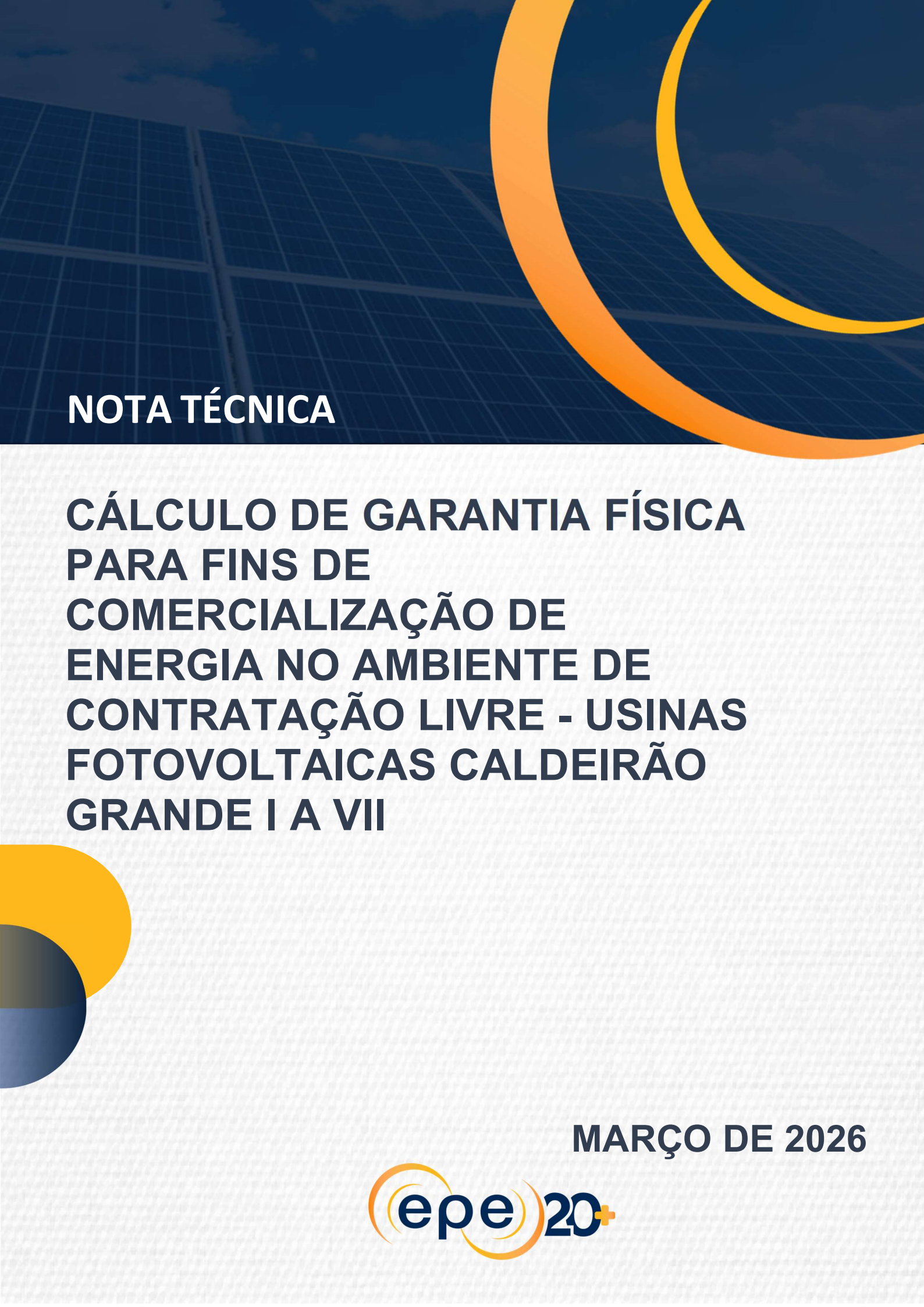




NOTA TÉCNICA

CÁLCULO DE GARANTIA FÍSICA PARA FINS DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE - USINAS FOTOVOLTAICAS CALDEIRÃO GRANDE I A VII

MARÇO DE 2026



■ Colaboradores

Coordenação Geral

Thiago Guilherme Ferreira Prado
Reinaldo da Cruz Garcia

Coordenação Executiva

Gustavo Pires da Ponte
Caio Monteiro Leocadio

Coordenação Técnica

Fernanda Gabriela B. dos Santos

Equipe Técnica

Bruno Faria Cunha
Fatima Gama
Jônatas Freitas Mascarenhas Freire
Leonardo Sanches Lima
Marcos Vinicius G. da Silva Farinha
Paulo Fernando de Matos Araujo
Priscilla de Castro Guarini
Rafaela Veiga Pillar
Renan Gonzaga Silva dos Santos
Thiago Lima Soares Mourao
Tiago Veiga Madureira
Yuri Rosenblum de Souza

NOTA TÉCNICA EPE/DEE/031/2026



In the top left corner, there are two large, concentric orange arcs that curve from the top left towards the center of the page.

VALOR PÚBLICO

A GARANTIA FÍSICA É UM PARÂMETRO FUNDAMENTAL PARA O PLANEJAMENTO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL. POR MEIO DELA AVALIA-SE O EQUILÍBRIO ESTRUTURAL ENTRE A OFERTA E A DEMANDA NO LONGO PRAZO, ALÉM DE SER O MONTANTE MÁXIMO QUE PODE SER COMERCIALIZADO PELO GERADOR EM CONTRATOS DE VENDA DE ENERGIA ELÉTRICA, SENDO UTILIZADA COMO BALIZADOR PARA A EXPANSÃO DO PARQUE GERADOR.

A EPE É RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO E REVISÃO DE GARANTIA FÍSICA DA GERAÇÃO, SEGUINDO METODOLOGIAS E CRITÉRIOS DEFINIDOS PELO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA.

ESTA NOTA TÉCNICA REGISTRA OS CÁLCULOS REALIZADOS PELA EPE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES, PARA ESTABELECEER OS MONTANTES DE GARANTIA FÍSICA DE ENERGIA DOS EMPREENDIMENTOS FOTOVOLTAICOS, VISANDO SUA COMERCIALIZAÇÃO NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL).

COM ESSE REGISTRO, A EPE TRAZ TRANSPARÊNCIA E DIMINUI A ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE CÁLCULO E REVISÃO DE GARANTIA FÍSICA.

In the bottom right corner, there are two overlapping rounded shapes. The top one is a dark blue semi-circle, and the bottom one is a yellow semi-circle.

**MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA**



Ministro de Estado

Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário-Executivo

Gustavo Cerqueira Ataíde

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Lorena Melo Silva Perim (substituta)

Secretário de Energia Elétrica

João Daniel de Andrade Cascalho

Secretário de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis

Renato Cabral Dias Dutra

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Ana Paula Lima Vieira Bittencourt



Presidente

Thiago Guilherme Ferreira Prado

**Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e
Ambientais**

Thiago Ivanoski Teixeira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
Reinaldo da Cruz Garcia

**Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e
Biocombustíveis**

Heloísa Borges Bastos Esteves

Diretor de Gestão Corporativa
Carlos Eduardo Cabral

<http://www.epe.gov.br>

Histórico de Revisões

Rev.	Data	Descrição
0	17/03/2026	Publicação Original

■ **Sumário**

Apresentação 2

1. Introdução..... 3

2. Metodologia de Cálculo de Garantia Física..... 3

3. Resultados..... 4

Apêndice 5

■ **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Garantia Física de Energia.....4

Apresentação

Este documento tem por objetivo atender à solicitação do MME de cálculo da garantia física de energia dos empreendimentos fotovoltaicos Caldeirão Grande I a VII, para fins de comercialização de energia no ACL.

Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII¹.

Para execução dos cálculos, são realizadas análises que visam, basicamente, avaliar as características técnicas dos empreendimentos que influenciam no cálculo dos montantes de garantia física, bem como questões relativas à conexão elétrica.

Vale ressaltar que o cálculo dos montantes de garantia física dos empreendimentos fotovoltaicos seguiu o estabelecido no Anexo 1 da Portaria MME nº 101/2016, tendo sido considerados os dados apresentados por ocasião da solicitação pelo empreendedor, bem como os documentos solicitados pela EPE durante as análises das características técnicas.

Esta Nota Técnica está estruturada de maneira a proporcionar uma compreensão clara e detalhada dos métodos utilizados e dos resultados obtidos. Na Introdução são apresentados os fundamentos normativos para o cálculo dos montantes de garantia física dos empreendimentos. Na seção 2, "Metodologia de Cálculo de Garantia Física", são apresentadas as premissas, a formulação e a descrição das variáveis utilizadas para calcular a garantia física dos empreendimentos. A seção 3, "Resultados", apresenta os valores de garantia física calculados para os empreendimentos. Finalmente, o Apêndice é composto pelos relatórios gerados pelo Sistema AEGE para cada empreendimento, contendo os dados fornecidos pelo empreendedor e as análises que foram realizadas para o cálculo das garantias físicas.

¹ No ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

1. Introdução

Consoante à Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, Art. 1º, §7º, “o CNPE proporá critérios gerais de garantia de suprimento, a serem considerados no cálculo das garantias físicas e em outros respaldos físicos para a contratação de energia elétrica, incluindo importação”. E, segundo o Decreto nº 5.163, de 30 de junho de 2004, Art. 4º, §2º, “O MME, mediante critérios de garantia de suprimento propostos pelo CNPE, disciplinará a forma de cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração, a ser efetuado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, mediante critérios gerais de garantia de suprimento”. Ainda segundo o Decreto nº 5.163/2004, Art. 2º, §3º, “a garantia física de empreendimentos de geração será revisada periodicamente e calculada pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE conforme diretrizes e metodologias estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia”.

A Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016, estabelece a metodologia de cálculo da garantia física de energia de usinas solares fotovoltaicas.

Os montantes de garantia física de cada empreendimento de geração, calculados pela EPE e constantes desta Nota Técnica, somente serão válidos após publicação de portaria do Ministério de Minas e Energia – MME, conforme competência estabelecida no art. 2º, §2º do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004.

2. Metodologia de Cálculo de Garantia Física

A garantia física de um empreendimento de geração é definida como a máxima quantidade de energia que este pode comercializar por meio de contratos no Sistema Interligado Nacional - SIN, segundo o Decreto nº 5.163/2004.

Conforme definido no item 2.3 do Anexo 1 da Portaria MME nº 101/2016, o cálculo da garantia física de empreendimentos fotovoltaicos segue a formulação a seguir apresentada:

$$GF = \frac{[P50_{ac} \times (1 - TEIF) \times (1 - IP) - \Delta P]}{8760}$$

Sendo:

GF: garantia física de energia, em MW médio;

P50ac: Produção Anual de Energia Certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a (50%) cinquenta por cento para um período de variabilidade futura de vinte anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricos e de Produção Anual de Energia Elétrica, considerando as características técnicas autorizadas pela ANEEL, expresso em Megawatts hora por ano - MWh/ano;

TEIF: taxa equivalente de indisponibilidade forçada, por unidade - pu;

IP: indisponibilidade programada, por unidade - pu;

ΔP : estimativa anual do consumo interno e perdas elétricas até o ponto de medição individual - PMI da usina, em MWh; e

8760: número de horas por ano.

Destaca-se que nos valores de produção anual de energia certificados já são abatidas as perdas relacionadas à temperatura, sujeira, sombreamento, angulares, espectrais, degradação dos módulos, mismatch, tolerância sobre a potência nominal dos módulos, ôhmicas na cablagem, eficiência do inversor e controle de potência máxima, degradação inicial dos módulos, nível de irradiância, entre outras.

Considerando garantias físicas atribuídas no ponto de medição individual – PMI das usinas, as perdas na rede desde este ponto até o centro de gravidade do submercado não foram abatidas da garantia física, sendo de responsabilidade do empreendedor.

3. Resultados

Empregando a metodologia descrita na seção anterior e os dados e análises constantes no Apêndice, os montantes de garantia física de energia são apresentados a seguir:

Tabela 1 – Garantia Física de Energia

CEG	Usina	Garantia Física de Energia (MWmed)
UFV.RS.PI.031689-0.02	Caldeirão Grande I	9,1
UFV.RS.PI.031690-3.02	Caldeirão Grande II	9,2
UFV.RS.PI.031685-7.02	Caldeirão Grande III	9,1
UFV.RS.PI.031691-1.02	Caldeirão Grande IV	8,1
UFV.RS.PI.031688-1.02	Caldeirão Grande V	8,1
UFV.RS.PI.031686-5.02	Caldeirão Grande VI	9,2
UFV.RS.PI.031687-3.02	Caldeirão Grande VII	10,1

Apêndice

- 1 ACL-NT-UFV-ACL01-016841.pdf - UFV Caldeirão Grande I
- 2 ACL-NT-UFV-ACL01-016842.pdf - UFV Caldeirão Grande II
- 3 ACL-NT-UFV-ACL01-016843.pdf - UFV Caldeirão Grande III
- 4 ACL-NT-UFV-ACL01-016844.pdf - UFV Caldeirão Grande IV
- 5 ACL-NT-UFV-ACL01-016845.pdf - UFV Caldeirão Grande V
- 6 ACL-NT-UFV-ACL01-016846.pdf - UFV Caldeirão Grande VI
- 7 ACL-NT-UFV-ACL01-016847.pdf - UFV Caldeirão Grande VII

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016841

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV	Razão Social		
Caldeirão Grande I	CENTRAL GERADORA SOLAR DANÚBIO S.A		
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
30.933	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031689-0.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-650	Silício Monocristalino	650,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-650	6262	Rastreamento 1 eixo	4070,300
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
9	3437,000	30933,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	30.933
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.419,72
P50 (MWh/ano) (nota 1)	81.861,6
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,73

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
81.861,6	79.951,1	9,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 13/03/2026 15:35:23

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

16/03/2026 17:02:29

Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026.

A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento:

- "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda.

As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés.

As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente.

Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente.

As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022].

O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema.

O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande I é de 9,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.

Situação SGR

17/03/2026 13:42:37

Recomendado

Parecer STE

13/03/2026 10:11:23

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da UFV Caldeirão Grande I ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A.

A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão.

O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII.

B) Documentação de Acesso

O CUST-2016-095-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento.

C) Estimativa de Perdas Elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.

Situação STE

17/03/2026 13:24:32

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016842

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV		Razão Social	
Caldeirão Grande II		Central Geradora Solar Cruzeiro S.A	
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
30.933	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031690-3.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	Silício Monocristalino	645,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	6262	Rastreamento 1 eixo	4038,990
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
9	3437,000	30933,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora
Qtd UG: quantidade de unidades geradoras
Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos
Potência CA (kW): potência CA do inversor
FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor
Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)
Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	30.933
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.429,35
P50 (MWh/ano) (nota 1)	82.372,4
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,74

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
82.372,4	80.449,2	9,2

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:47:22

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR	16/03/2026 17:03:27
Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026. A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento: • "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda. As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés. As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente. Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022]. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande II é de 9,2 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.	
Situação SGR	17/03/2026 13:43:59
Recomendado	
Parecer STE	13/03/2026 10:13:24
A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão da UFV Caldeirão Grande II ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A. A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão. O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII. B) Documentação de Acesso O CUST-2016-094-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento. C) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.	
Situação STE	17/03/2026 13:26:25
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016843

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV		Razão Social	
Caldeirão Grande III		Central Geradora Solar Lira S.A.	
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
30.933	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031685-7.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	Silício Monocristalino	645,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	6293	Rastreamento 1 eixo	4058,985
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
9	3437,000	30933,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	30.933
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.413,65
P50 (MWh/ano) (nota 1)	81.657,8
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,73

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
81.657,8	79.754,6	9,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:50:04

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

16/03/2026 17:04:11

Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026.

A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento:

- "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda.

As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés.

As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente.

Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente.

As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022].

O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema.

O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande III é de 9,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.

Situação SGR

17/03/2026 13:45:32

Recomendado

Parecer STE

13/03/2026 10:14:36

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da UFV Caldeirão Grande III ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A.

A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão.

O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII.

B) Documentação de Acesso

O CUST-2016-076-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento.

C) Estimativa de Perdas Elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.

Situação STE

17/03/2026 13:30:04

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016844

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV		Razão Social	
Caldeirão Grande IV		Central Geradora Solar Coqueiral S.A.	
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
27.496	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031691-1.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	Silício Monocristalino	645,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	6293	Rastreamento 1 eixo	4058,985
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
8	3437,000	27496,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	27.496
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.254,36
P50 (MWh/ano) (nota 1)	72.691,6
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,73

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
72.691,6	71.001,5	8,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:51:01

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR	16/03/2026 17:04:56
Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026. A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento: • "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda. As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés. As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente. Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022]. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande IV é de 8,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.	
Situação SGR	17/03/2026 13:47:08
Recomendado	
Parecer STE	13/03/2026 10:16:07
A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão da UFV Caldeirão Grande IV ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A. A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão. O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII. B) Documentação de Acesso O CUST-2016-078-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento. C) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.	
Situação STE	17/03/2026 13:35:10
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016845

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV		Razão Social	
Caldeirão Grande V		Central Geradora Solar Florenz S.A	
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
27.496	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031688-1.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-640	Silício Monocristalino	640,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-640	6355	Rastreamento 1 eixo	4067,200
1 M2				
1 M3				
Inversor		FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30		100,000000	3437,00	3437,000
Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo		
8	3437,000	27496,000		

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	27.496
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.256,62
P50 (MWh/ano) (nota 1)	72.252,0
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,74

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
72.252,0	70.562,2	8,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:53:22

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR	16/03/2026 17:05:44
Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026. A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento: • "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda. As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés. As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente. Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022]. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande V é de 8,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.	
Situação SGR	17/03/2026 13:51:48
Recomendado	
Parecer STE	13/03/2026 10:17:44
A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão da UFV Caldeirão Grande V ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A. A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão. O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII. B) Documentação de Acesso O CUST-2016-096-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento. C) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.	
Situação STE	17/03/2026 13:38:20
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016846

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV	Razão Social		
Caldeirão Grande VI	Central Geradora Solar Nótus S.A.		
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
30.933	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031686-5.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	Silício Monocristalino	645,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	6293	Rastreamento 1 eixo	4058,985
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
9	3437,000	30933,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	30.933
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.428,06
P50 (MWh/ano) (nota 1)	82.160,1
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,74

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
82.160,1	MWh	MW médios
	80.239,5	9,2

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:54:05

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

16/03/2026 17:06:34

Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026.

A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento:

- "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda.

As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés.

As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente.

Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente.

As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022].

O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema.

O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande VI é de 9,2 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.

Situação SGR

17/03/2026 14:02:52

Recomendado

Parecer STE

13/03/2026 10:18:50

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da UFV Caldeirão Grande I ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A.

A conexão das UFVs Caldeirão Grande VI a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão.

O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII.

B) Documentação de Acesso

O CUST-2016-077-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento.

C) Estimativa de Perdas Elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.

Situação STE

17/03/2026 13:41:48

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-016847

1. Características da Central Geradora Fotovoltaica

UFV		Razão Social	
Caldeirão Grande VII		Central Geradora Solar Japurá S.A.	
Potência Instalada (kW)	Localização	CEG	
34.370	Caldeirão Grande do Piauí/PI	UFV.RS.PI.031687-3.02	

2. Módulos Fotovoltaicos

Modelo / Fabricante	Tecnologia	Potência (Wp)
TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	Silício Monocristalino	645,00

3. Inversores

Modelo / Fabricante	Potência (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	3.437

4. Unidades Geradoras

Unid.	Módulo	Qtd Mód/Arranjo	Estrutura	Potência CC Arranjo (kWp)
1 M1	TrinaSolar - TSM-DEG21C.20-645	6293	Rastreamento 1 eixo	4058,985
1 M2				
1 M3				

Inversor	FC Máx (%)	Potência CA (kW)	Potência Disponível (kW)
Sungrow - SG3125HV-30	100,000000	3437,00	3437,000

Qtd UG	Potência UG (kW)	Potência Grupo
10	3437,000	34370,000

Qtd Mód/UG: quantidade de módulos por unidade geradora

Qtd UG: quantidade de unidades geradoras

Potência CC (kWp): potência CC do arranjo de módulos

Potência CA (kW): potência CA do inversor

FC Max (%): fator de capacidade máximo do inversor

Potência Disp (kW): potência disponível do inversor, igual ao produto da potência do inversor (potência CA) pelo fator de capacidade máximo (FC Max)

Potência UG (kW): potência instalada da unidade geradora, igual ao mínimo entre a potência CC (potência do arranjo de módulos) e a potência disponível (potência disponível do inversor)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

5. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	0,50
IP (%)	0,10
Potência Instalada (kW)	34.370
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.565,48
P50 (MWh/ano) (nota 1)	90.343,5
[(Consumo Interno + Perdas) / P50] (%) (nota 2)	1,73

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P50. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

6. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	CURRAL NOVO DO PIAUI II
Nível de Tensão (kV)	230,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	88,0
Configuração do Circuito	D
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	2 x 998,7 - MCM - CAL - Selenium

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI - Ponto de Medição Individual)

Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P50	
	MWh	MW médios
90.343,5	88.236,4	10,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 16/03/2026 15:56:33

As empresas Central Geradora Solar Danúbio S.A., Central Geradora Solar Cruzeiro S.A., Central Geradora Solar Lira S.A., Central Geradora Solar Coqueiral S.A., Central Geradora Solar Florenz Ltda, Central Geradora Solar Nótus Ltda., e Central Geradora Solar Japurá S.A, por intermédio da Carta nº CT IBITU nº 80/2025, de 05 de setembro de 2025, solicitaram ao Ministério de Minas e Energia - MME a definição do montante de garantia física de energia das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. Por meio do Ofício nº 95/2025/DPOG/SNTEP-MME, 30 de setembro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias aos cálculos das garantias físicas de energia das UFVs Caldeirão Grande I a VII. Cabe ressaltar que no Ofício, as usinas foram referidas como UFVs Coqueiral, Cruzeiro, Danúbio, Florenz, Japurá, Lira e Nótus.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR	16/03/2026 17:07:52
Em 02/12/2025, foram enviados pela EPE para o empreendedor os primeiros e-mails para ajustes nas fichas de dados no AEGE. Destaca-se que os documentos complementares encaminhados pelos representantes do empreendedor durante a análise, bem como as exigências enviadas pela EPE ao empreendedor, estão disponíveis e podem ser acessados pelo MME através do Sistema AEGE, cabendo ressaltar que as últimas correções de dados no Sistema AEGE datam de 11 de março de 2026. A fim de subsidiar a análise, foi tomado como referência o seguinte documento: • "Complexo Fotovoltaico Caldeirão Grande 2 – Avaliação de Produção de Energia", documento nº 10580838-BRPOA-R-02, revisão B, de 06/02/2026, elaborada por DNV Classificação, Certificação e Consultoria Brasil Ltda. As Centrais Geradoras Solares Caldeirão Grande I a VII foram autorizadas pela ANEEL, sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica, através das Resoluções Autorizativas ANEEL nº 4.754, 4.755, 4.750, 4.756, 4.753, 4.751 e 4.752, de 09 de julho de 2014, respectivamente. As usinas foram referidas como EOL São Basílio, EOL Santo Anastácio, EOL Santa Veridiana, EOL Santo Amaro do Piauí, EOL São Félix, EOL Santa Verônica e EOL São Moisés. As Resoluções Autorizativas ANEEL nº 11.391, 11.392, 11.393, 11.394, 11.395 e 11.397, de 22 de março de 2022, alteraram a fonte de eólica para fotovoltaica para as Centrais Geradoras Eólicas São Basílio (atual UFV Caldeirão Grande I), Santo Anastácio (atual UFV Caldeirão Grande II), Santa Veridiana (atual UFV Caldeirão Grande III), Santo Amaro do Piauí (atual UFV Caldeirão Grande IV), São Félix (atual UFV Caldeirão Grande V), Santa Verônica (atual UFV Caldeirão Grande VI) e São Moisés (atual UFV Caldeirão Grande VII), respectivamente. Os Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022 liberaram a operação comercial das UFVs Caldeirão Grande I, II, III, IV, V, VI e VII, respectivamente. As características técnicas cadastradas no Sistema AEGE são as mesmas do ato autorizativo vigente [Despachos ANEEL nº 3.653/2022, 9/2023, 281 e 256/2023, 465/2023, 3.290/2022, 3.170/2022 e 3.285/2022]. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento fotovoltaico seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE para a UFV Caldeirão Grande VII é de 10,1 MWmédios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre - ACL.	
Situação SGR	17/03/2026 14:04:20
Recomendado	
Parecer STE	13/03/2026 10:20:02
A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão da UFV Caldeirão Grande VII ao SIN será feita radialmente no barramento de 230 kV da SE Curral Novo do Piauí II 500/230 kV, barramento esse de propriedade da Simões Transmissora de Energia Elétrica S.A. A conexão das UFVs Caldeirão Grande I a V se dará por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito simples, com cerca de 12,7 km de extensão, que interligará a subestação coletora dessas usinas fotovoltaicas, denominada SE Santo Amaro, à SE São Basílio. Essa subestação, por sua vez, já está em operação e se interliga à SE Curral Novo do Piauí II por meio de uma linha de transmissão em 230 kV, circuito duplo, com cerca de 88 km de extensão. O sistema de transmissão de interesse restrito é compartilhado com as UFVs Caldeirão Grande I a VII. B) Documentação de Acesso O CUST-2016-079-03 e seus termos aditivos assinados originalmente em maio de 2016 com o ONS, encontram-se na documentação disponibilizada e atendem as características do empreendimento. C) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P50) anual.	
Situação STE	17/03/2026 13:44:02
Recomendado	