

RELATÓRIO TRIMESTRAL PPP PIAUÍ GM ENERGIA



GM Energia SPE LTDA.

CNPJ nº 39.796.167/0001-46

Teresina – PI, 19 de julho de 2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2.1 Localização das GD's Longá e Nova Longá.....	4
2.2 Informações dos equipamentos	5
2.3 Fotos das GD's Longá e Nova Longá	5
3. OCORRÊNCIAS E MANUTENÇÕES	6
3.1 Ocorrências	6
3.2 Manutenções	7
4. GERAÇÃO	9
5. CONCLUSÃO.....	10

1 - INTRODUÇÃO

Este relatório possui o intuito de listar as atividades desenvolvidas nas GDs Longá e Nova Longá, localizadas nas cidades de Coivaras-PI e Altos-PI, as quais possuem as respectivas datas dos comissionamentos em 26/05/2023 e 24/04/2023, tendo por objetivo o fornecimento de energia para a Secretaria Estadual de Educação – SEDUC.

Neste relatório será listada a geração do período, assim como também possíveis ocorrências e manutenções que tenham ocorrido no 2º trimestre do ano de 2024 nas GDs.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A GM Energia foi a empresa ganhadora da licitação para realização da Parceria Público Privada, Lote 02/2019, na modalidade de Concessão Administrativa para Construção, Operação, Manutenção e Gestão de Mini-usinas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica, com Gestão e operação de Serviços de Compensação de Créditos de Energia Elétrica.

O propósito do contrato firmado entre a GM Energia e a Secretaria Estadual da Educação é atender a demanda energética das instalações prediais através da implantação das GDs Longá e Nova Longá.

A GD Longá possui 2.380,95 kWp (dois mil, trezentos e oitenta vírgula noventa e cinco quilowatts pico) de potência máxima, e está projetada para gerar até 1.800,00 kW (um mil e oitocentos quilowatts) de potência em corrente alternada, e a GD Nova Longá possui 1.704,95 kWp (um mil, setecentos e quatro vírgula noventa e cinco quilowatts pico) de potência máxima, e está projetada para gerar até 1.350,00 kW (um mil e trezentos e cinquenta quilowatts) de potência em corrente alternada. Em conjunto, as duas GDs possuem a capacidade de cumprir assim a geração mínima de 617.500 kWh/mês (seiscentos e dezessete mil e quinhentos quilowatts hora por mês) prevista no contrato de Concessão de PPP e em seus anexos, em especial no EVTEA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.

2.1 – Localização das GD's Longá e Nova Longá

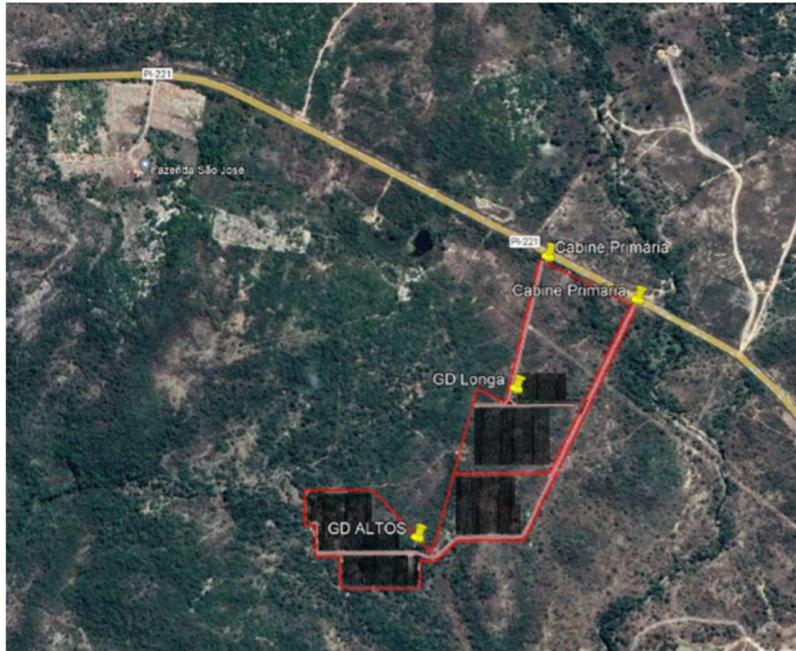


Foto 01 – Localização da GD Longá

A GD Longá está localizada no município de Coivaras – PI, na esquerda da rodovia PI 221, 10 km sentido Alto Longá para Altos.

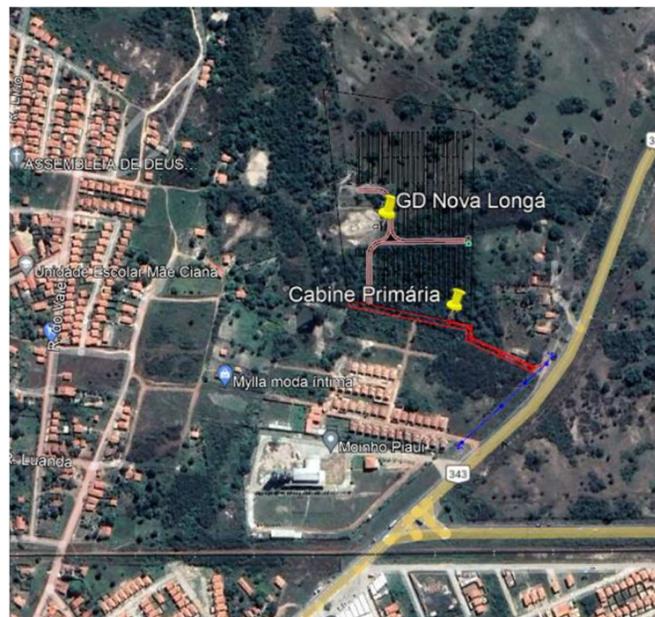


Foto 02 – Localização da GD Nova Longá

A GD Nova Longá está localizada no município Altos – PI, na avenida Nossa Senhora de Fátima, Lugar Formosa, Bairro Ciana.

2.2 – Informações dos Equipamentos

EQUIPAMENTO	MODELO	POTÊNCIA UNIT.	QUANTIDADE	
			Longá	N. Longá
MÓDULOS	TSM-650DEG21C.20	650/655 Wp	3.663	2.673
TRACKER	2x1x50 módulos	64,35 kWp	37	27
INVERSORES	TBEA – TS228KTL-HV	225 kW	8	6

2.3 – Fotos das GD's Longá e Nova Longá



Foto 03 – GD Longá (Coivaras-PI)



Foto 04 – GD Nova Longá (Altos-PI)

3 – OCORRÊNCIAS E MANUTENÇÕES

3.1 – Ocorrências

Em Abril de 2024 foram identificados danos na cerca da GD Longá em decorrência das fortes chuvas na região, ocasionando a queda parcial da mesma, foi necessário o reparo, assim como também um reforço na estrutura. Ainda por conta das chuvas, houve um número elevado de erosões na pavimentação e nas áreas de drenagem, sendo necessário a realização de serviço de terraplanagem e aterramento para contenção dos problemas do solo.

Em Junho de 2024, foi identificada uma falha na chave seccionadora da Linha de Transmissão da Equatorial, deixando a GD Nova Longá, localizada no município de Altos, temporariamente inoperante. As quedas ocorreram várias vezes entre o período de 08/06/2024 e 11/06/2024, sendo imediatamente comunicado ao Poder Concedente. Estima-se uma perda de 22.467,90 KWh de geração, o que permitiria alcançar uma geração mensal total de 614.886,30 KWh, vale ressaltar que, apesar da solução prévia do problema, a equatorial ainda não realizou a troca da chave, estando a usina ainda suscetível problemas futuros.

Igualmente, em Junho, foi identificado o desligamento automático da usina em decorrência de sobrecarga na linha de transmissão, sendo necessário o religamento da usina, observa-se que vem ocorrendo por parte da Distribuidora uma certa instabilidade na Linha de Transmissão, sendo interessante a realização de estudos para análise da qualidade do serviço prestado.

3.2 – Manutenções

A equipe de campo tem mostrado o seu esforço diário com manutenções visuais em todos os equipamentos da planta, além de realizar inúmeras campanhas de roçagem no período para conter a vegetação.

Igualmente, foram realizadas manutenções preventivas na estação solarimétrica, nos painéis de serviços auxiliares, nos módulos e estruturas dos trackers, conforme apresentado nos Relatórios Mensais de Faturamento:

Abril**3. NÚMERO DE ATIVIDADES PREVENTIVAS REALIZADAS**

1

Objetivo: Verificar a manutenção da Usina Fotovoltaica.
Fórmula de Cálculo: Soma: (número de atividades preventivas no mês)
Unidade de Medida: Atividades Preventivas
Método de Aferição: Soma de todas as atividades preventivas realizadas na Usina Fotovoltaica.
Período de Aferição: Mensal
Parâmetro: Deve ser comparado com a eficiência da Usina Fotovoltaica e rendimento dos inversores para verificar se as atividades preventivas estão adequadas. Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de atividades preventivas realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação.

CÁLCULO

Mês da apuração: ABRIL			
#	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Inspecção no gerador diesel de emergência	GD Nova Longá - Gerador Diesel de Emergência	05/04/2024
2	Manutenção preventiva na estação solarimétrica	GD Nova Longá - Estação Solarimétrica	05/04/2024
3	Manutenção preventiva na estação solarimétrica	GD Longá - Estação Solarimétrica	05/04/2024
4	Manutenção preventiva nos painéis auxiliares	GD Longá - Painéis Auxiliares	05/04/2024
5	Inspecção no gerador diesel de emergência	GD Longá - Gerador Diesel de Emergência	08/04/2024
6	Inspecção preventiva no transformador de potência, nenhuma anomalia encontrada	GD Longá - SKID	09/04/2024
7	Manutenção preventiva semestral, termovisão no inversores da usina	GD Longá - Inversores	10/04/2024
8	Inspecção preventiva nos módulos fotovoltaicos da usina, nenhuma anomalia encontrada	GD Longá - Módulos	10/04/2024
9	Realização do roço da vegetação entre os trackers da usina	GD Longá - Estruturas Cívicas	15/04/2024
10	Realização do roço da vegetação entre os trackers da usina	GD Nova Longá - Estruturas Cívicas	16/04/2024
11	Inspecção preventiva, teste no DR do SKID, nenhuma anormalidade encontrada	GD Nova Longá - SKID	21/04/2024

Maio**2. NÚMERO DE LIMPEZA PARCIAL E INTEGRAL DOS MÓDULOS**

Objetivo: Verificar a limpeza dos módulos fotovoltaicos.
Fórmula de Cálculo: Soma por módulo: (número de atividades de limpeza no mês)
Unidade de Medida: Atividade de limpeza
Método de Aferição: Soma da quantidade de atividades de limpeza realizada naquele mês, por módulo fotovoltaico.
Período de Aferição: Mensal
Parâmetro: Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de limpezas realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação.

CÁLCULO

Mês da apuração: MAIO			
Subcampo	Quantidade de Limpeza Efetuada	Quantidade de Limpeza Efetuada no Ano Anterior	Data
1	495		23/mai
2	398		24/mai
3	495		27/mai

Junho

2. NÚMERO DE LIMPEZA PARCIAL E INTEGRAL DOS MÓDULOS	
Objetivo:	Verificar a limpeza dos módulos fotovoltaicos.
Fórmula de Cálculo:	Soma por módulo: (número de atividades de limpeza no mês)
Unidade de Medida:	Atividade de limpeza
Método de Aferição:	Soma da quantidade de atividades de limpeza realizada naquele mês, por módulo fotovoltaico.
Período de Aferição:	Mensal
Parâmetro:	Será utilizado como valores de parâmetros o número médio de limpezas realizadas no mesmo mês do ano anterior, a contar do segundo ano de operação.

CÁLCULO			
Mês da apuração: JUNHO			
Subcampo	Quantidade de Limpeza Efetuada	Quantidade de Limpeza Efetuada no Ano Anterior	Data
GD Longá	350	0	14/jun
GD Longá	350	0	17/jun
GD Longá	325	0	18/jun
GD Longá	350	0	20/jun
GD Longá	375	0	21/jun
GD Longá	525	0	24/jun
GD Longá	250	0	25/jun

Ainda, no mês de junho de 2024, foi realizada a desinstalação do transformador alugado na GD Longá, para o comissionamento do transformador original retornado da garantia pela empresa fabricante.

4 – GERAÇÃO

MÊS	GERAÇÃO		
	GD Longá	GD Nova Longá	Soma Total
Abril	326.772,80 KWh	249.575,40 KWh	576.348,20
Maio	410.718,20 KWh	267.965,70 KWh	678.683,90
Junho	341.810,60 KWh	250.607,80 KWh	592.418,40

Tabela 01 – Geração 2º trimestre de 2024

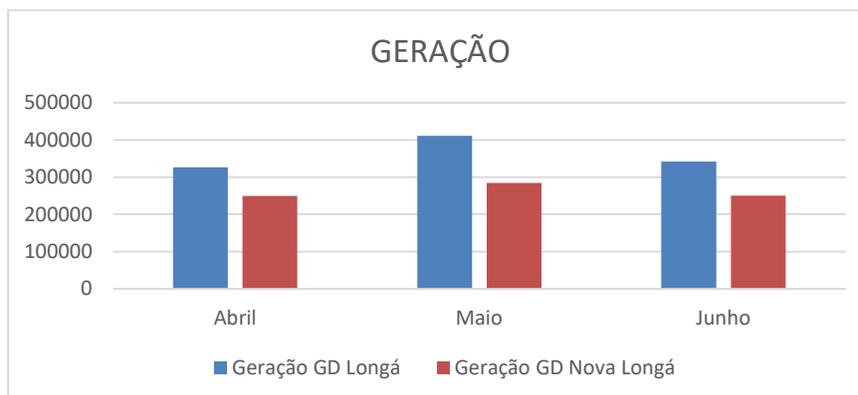


Gráfico 01 – Geração 2º trimestre de 2024

A geração das GDs Longá e Nova Longá no segundo trimestre esteve dentro do previsto para a época do ano, considerando, principalmente, algumas das ocorrências já citadas no período. Em especial no mês de Maio, a geração superou as expectativas, de modo a atender a demanda de energia prevista no Contrato.

5 – CONCLUSÃO

Neste período do 2º trimestre de 2024 a GM Energia procurou sempre a excelência nos serviços de operação e manutenção das GDs Longá e Nova Longá, realizando todos os processos necessários para que a usina alcançasse um desempenho satisfatório quanto à geração.

As ocorrências que a empresa teve no trimestre já foram sanadas, permitindo a continuidade do exercício de suas operações.

A empresa entende que vem cumprindo com todas as suas obrigações contratuais, de modo a garantir a realização de suas operações.

Teresina/PI, 19 de julho de 2024.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized initials.

GM ENERGIA SPE LTDA.
GUILHERME RABELO GONDIM COUTINHO
ADMINISTRADOR