

RELATÓRIO TRIMESTRAL PPP PIAUÍ

GM ENERGIA



GM Energia SPE LTDA.
CNPJ nº 39.796.167/0001-46

Teresina – PI, 25 de abril de 2025

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	3
2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2.1 – Localização da GD Altos	4
2.2 – Informações dos Equipamentos	4
2.3 – Fotos da GD Altos	5
3 – OCORRÊNCIAS E MANUTENÇÕES.....	5
3.1 – Ocorrências	5
3.2 – Manutenções	5
3.2.1. Limpeza dos Módulos:	6
3.2.2. Manutenções Preventivas:	6
3.2.3. Manutenções Preditivas:	11
3.2.4. Manutenções Corretivas:.....	12
3.2.5. Manutenções Corretivas da Distribuidora:.....	13
4 – GERAÇÃO	13
5 - CONCLUSÃO.....	15

1 – INTRODUÇÃO

Este relatório possui o intuito de listar as atividades desenvolvidas na GD Altos, localizada em Coivaras – PI, que tem a data do seu comissionamento no dia 25/05/2023, e possui por objetivo o fornecimento de energia para a Secretaria Estadual da Saúde – SESAPI.

Neste relatório será listada a geração do período, assim como também possíveis ocorrências e manutenções que tenham ocorrido no 1º trimestre do ano de 2025 na GD Altos.

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 Saúde é atender a demanda energética das instalações prediais através da implantação da GD Altos.

A GD Altos possui 4.118,4 kWp (quatro mil e cento e dezoito vírgula quatro quilowatts) de potência máxima, e está projetada para gerar até 3.200 kW (três mil e duzentos quilowatts) de potência em corrente alternada, com capacidade para cumprir assim os que consta no contrato de Concessão da PPP.

2.1 – Localização da GD Altos



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

2.2 – Informações dos Equipamentos

EQUIPAMENTO	MODELO	POTÊNCIA UNIT.	QUANTIDADE
MÓDULOS	TSM-650DEG21C.20	650/655 Wp	6.336
TRACKER	2x1x50 módulos	64,35 kWp	64
INVERSORES	TBEA – TS228KTL-HV	250 kW	14

2.3 – Fotos da GD Altos



Foto 01 e 02 – Paineis da GD Altos

3 – OCORRÊNCIAS E MANUTENÇÕES

3.1 – Ocorrências

No primeiro trimestre de 2025 não foram registradas ocorrências.

3.2 – Manutenções

A equipe de campo, mediante acompanhamento diário e constante, realiza manutenções visuais em todos os equipamentos da planta.

A seguir, informamos os registros das limpezas dos módulos, das manutenções preventivas, preditivas e corretivas realizadas no primeiro trimestre:

3.2.1. Limpeza dos Módulos:

Neste trimestre não houve atividade de lavagem dos módulos.

3.2.2. Manutenções Preventivas:

Neste trimestre foram realizadas 58 (cinquenta e oito) atividades de manutenção preventiva, conforme descrição abaixo:

➤ Mês de janeiro

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Realizada a manutenção preventiva de CFTV e cerca de proteção contribui para a longevidade dos sistemas e a segurança do ambiente monitorado. As inspeções regulares podem identificar falhas antes que se tornem problemas críticos, garantindo que o sistema de segurança funcione adequadamente sempre que necessário.	CFTV	02/01/2025
2	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	02/01/2025
3	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	03/01/2025
4	Realizada manutenção preventiva nos extintores.	Extintores	07/01/2025
5	Coleta de óleo para análise.	Transformador	08/01/2025
6	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	13/01/2025

7	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	14/01/2025
8	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	15/01/2025
9	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Quadro geral de BT	15/01/2025
10	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Barramento	15/01/2025
11	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Disjuntor de BT	15/01/2025
12	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Disjuntor de MT	15/01/2025
13	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	17/01/2025
14	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	17/01/2025
15	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	21/01/2025

16	Equipamentos Inspeccionados, Cabine primária, <i>Skid</i> , Gerador, Inversores, Painéis solares, NCU, RCU, Painéis das câmeras de monitoramento. Conclusão: Após a inspeção visual, não foi encontrado nada de anormal na usina.	Inspeção geral	21/01/2025
17	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	23/01/2025
18	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	24/01/2025
19	Após a inspeção, não foi encontrada nenhuma anormalidade que possa atrapalhar na geração.	Módulos fotovoltaicos	27/01/2025
20	Equipamentos Inspeccionados, Cabine primária, <i>Skid</i> , Gerador, Inversores, Painéis solares, NCU, RCU, Painéis das câmeras de monitoramento. Conclusão: Após a inspeção visual, não foi encontrado nada de anormal na usina.	Inspeção geral	27/01/2025
21	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	27/01/2025
22	Realizada manutenção preventiva nos extintores.	Extintores	27/01/2025
23	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	30/01/2025
24	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	31/01/2025

➤ **Mês de fevereiro**

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Realizada a manutenção preventiva de CFTV e cerca de proteção contribui para a longevidade dos sistemas e a segurança do ambiente monitorado. As inspeções regulares podem identificar falhas antes que se tornem problemas críticos, garantindo que o sistema de segurança funcione adequadamente sempre que necessário.	CFTV	04/02/2025
2	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou	Estruturas civis	05/02/2025

	danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.		
3	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	05/02/2025
4	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	07/02/2025
5	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	10/02/2025
6	Manutenção preventiva nos inversores.	Inversores	11/02/2025
7	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Quadro geral de BT	12/02/2025
8	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Disjuntor de MT	12/02/2025
9	Realizada a manutenção preventiva dos equipamentos para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema, prolongar a vida útil dos componentes e prevenir falhas que possam comprometer a operação.	Disjuntor de AT	12/02/2025
10	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	13/02/2025
11	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	14/02/2025
12	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	17/02/2025
13	Durante a inspeção termográfica, foi verificado que todas as temperaturas observadas estavam dentro dos limites normais de operação especificados pelo fabricante do inversor. Não foram observadas anomalias significativas, como pontos quentes ou variações de temperatura que indicassem sobrecarga ou falhas no equipamento. Todos os componentes, como conexões	Inversores	17/02/2025

	elétricas e dissipadores de calor, apresentaram temperaturas dentro da faixa considerada segura.		
14	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	19/02/2025
15	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	21/02/2025
16	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	28/02/2025
17	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	28/02/2025

➤ **Mês de março**

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Realizada a manutenção preventiva de CFTV e cerca de proteção contribui para a longevidade dos sistemas e a segurança do ambiente monitorado. As inspeções regulares podem identificar falhas antes que se tornem problemas críticos, garantindo que o sistema de segurança funcione adequadamente sempre que necessário.	CFTV	05/03/2025
2	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	05/03/2025
3	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	07/03/2025
4	Inspeção Termográfica - autorizado pelo gestor para que a equipe do Grupo Energia realize a inspeção termográfica.	Equipamentos elétricos	08/03/2025
5	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	10/03/2025
6	Limpeza no sistema de <i>trackeamento</i> . Será realizada uma limpeza nas TCUs, motores e parte mecânica dos <i>trackers</i> .	<i>Trackers</i>	10/03/2025
7	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	12/03/2025
8	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas	Estação solarimétrica	14/03/2025

	leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.		
9	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	17/03/2025
10	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	20/03/2025
11	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	21/03/2025
12	A inspeção nas áreas de via de acesso, drenagem e isoladores de cerca foi concluída com sucesso, sem identificação de defeitos ou irregularidades. As vias de acesso encontram-se em perfeitas condições, permitindo a circulação segura e eficiente. O sistema de drenagem está totalmente desobstruído e funcionando corretamente, garantindo a eliminação adequada da água. Os isoladores de cerca estão intactos, sem sinais de desgaste ou danos, assegurando a integridade e segurança do sistema de proteção. Todos os componentes foram avaliados e estão operando dentro dos padrões esperados.	Estruturas civis	24/03/2025
13	A manutenção preventiva foi realizada com sucesso nos equipamentos do <i>skid</i> e da cabine primária. Os sistemas encontram-se em boas condições de operação.	Painel serv. Auxiliares	25/03/2025
14	A manutenção preventiva foi realizada com sucesso nos equipamentos do <i>skid</i> e da cabine primária. Os sistemas encontram-se em boas condições de operação.	Disjuntor	25/03/2025
15	A manutenção preventiva foi realizada com sucesso nos equipamentos do <i>skid</i> e da cabine primária. Os sistemas encontram-se em boas condições de operação.	Barramentos e condutores de MT/AT	25/03/2025
16	A manutenção preventiva foi realizada no gerador, garantindo que todos os procedimentos necessários foram seguidos para assegurar seu bom funcionamento.	Gerador de emergência	26/03/2025
17	Remoção de sujeira, poeira e detritos das células de medição, assegurando que não haja obstruções que possam interferir nas leituras. Utilização de produtos e ferramentas adequados para evitar danos aos componentes sensíveis.	Estação solarimétrica	28/03/2025

3.2.3. Manutenções Preditivas:

No primeiro trimestre foi necessário realizar apenas 01 (uma) manutenção preditiva no **mês de janeiro**.

#	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	O sistema de baterias do <i>nobreak</i> está com defeito, resultando em falha no fornecimento de energia quando necessário. Isso compromete a autonomia do equipamento durante quedas de energia. Acionado a garantia do equipamento.	Transformador	16/01/2025

3.2.4. Manutenções Corretivas:

No trimestre foram realizadas 09 (nove) manutenções corretivas, conforme descrição abaixo:

➤ Mês de janeiro

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Realizado atendimento em campo, foi constatado que todos os inversores tiveram a corrente trifásica da saída do inversor de forma desequilibrada, eles retornam automático.	Linha de transmissão	05/01/2025
2	<i>Tracker</i> parado. Foram realizados os testes na TCU e no motor. Após os testes, foi constatado que o motor estava com defeito; realizada a troca do motor e o <i>tracker</i> voltou a funcionar normalmente.	<i>Tracker</i>	27/01/2025
3	Falta de tensão por parte da Distribuidora. Número de protocolo: 8007056772. Após corrigir a falta de tensão da Distribuidora, foi identificada uma defasagem nas fases, impedindo a normalização da usina. Foi realizada a abertura de um novo protocolo para solucionar a questão da defasagem.	Linha de transmissão	29/01/2025

➤ Mês de fevereiro

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Durante a inspeção geral realizada na usina solar, foi identificado um desequilíbrio de fase na rede elétrica fornecida pela Distribuidora. Esse desequilíbrio pode causar vários impactos negativos no sistema, como sobrecarga de componentes, redução da eficiência da geração de energia e até danos a equipamentos sensíveis.	Linha de Transmissão	05/02/2025

➤ Mês de março

	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	EQUIPAMENTO	DATA
1	Identificada falha de comunicação com o <i>Tracker</i> A02, via acesso remoto. - Falhas encontradas ao acessar a TCU: Erro de bateria. Foi realizado um <i>reset</i> na TCU para remover a falha.	<i>Trackers</i>	10/03/2025
2	Identificada falha de comunicação com o <i>Tracker</i> A04, via acesso remoto. - Falhas encontradas ao acessar a TCU: Erro de bateria. Foi realizado um <i>reset</i> na TCU para remover a falha.	<i>Trackers</i>	10/03/2025

3	Identificada falha de comunicação com o <i>Tracker</i> A03 e D07, via acesso remoto. - Falhas encontradas ao acessar a TCU: Erro de bateria. Foi realizado um <i>reset</i> na TCU para remover a falha.	<i>Trackers</i>	10/03/2025
4	Identificada falha de comunicação com o <i>Tracker</i> A05, A06, e B16, via acesso remoto. - Falhas encontradas ao acessar a TCU: Erro de bateria. Foi realizado um <i>reset</i> na TCU para remover a falha.	<i>Trackers</i>	18/03/2025
5	Manutenção corretiva no painel auxiliar do <i>SKID</i> do transformador. Troca do DPS B/T.	<i>SKID do Transformador</i>	25/03/2025

3.2.5. Manutenções Corretivas da Distribuidora:

No trimestre foram realizadas 02 (duas) manutenções corretivas programadas na rede externa da Concessionária realizadas pela Distribuidora no mês de março, nos dias 07 e 08, com perdas de geração significativa. Vejamos:

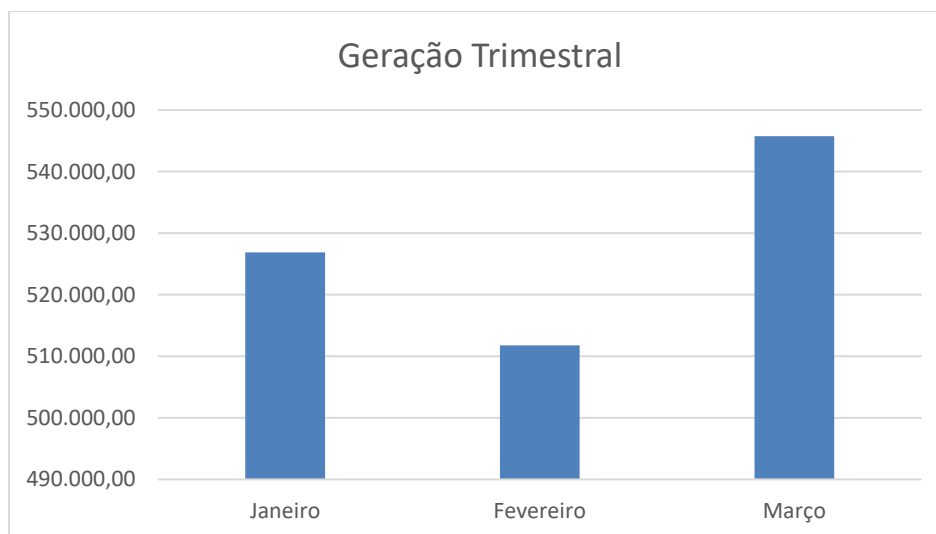
- Perdas de Geração em decorrência do desligamento:
 - 07/03/2025– 9.441,47 kWh.
 - 08/03/2025– 1.279,68 kWh.

Afim de demonstrar como as perdas de geração estão impactando a entrega final de energia perante o Contrato, estamos enviando um ofício próprio com os relatórios das perdas que não foram programadas.

4 – GERAÇÃO

Meses	GERAÇÃO
Janeiro	526.869,90 KWh
Fevereiro	511.779,50 KWh
Março	545.747,50 KWh

Tabela 01 – Geração 1º trimestre de 2025

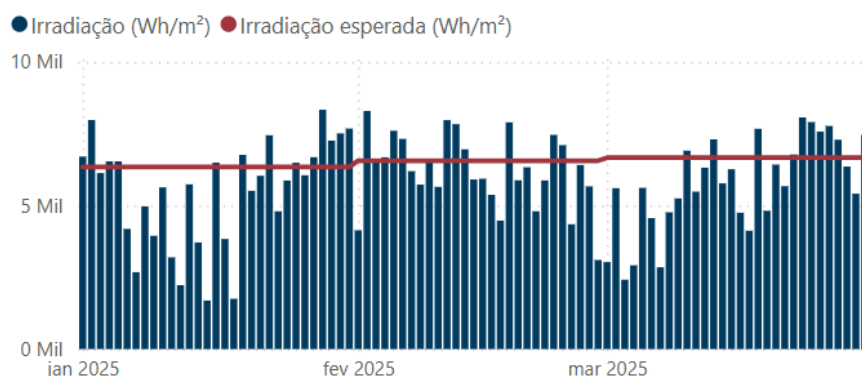
**Gráfico 01 – Geração 1º trimestre de 2025**

Conforme representado no gráfico a seguir, a irradiação prevista para o trimestre registrou -10,91% abaixo da previsão inicial:

Delta de Irradiação
-10,91%

Irradiação
522.944

Irradiação Esperada
586.900

Irradiação X Irradiação esperada**Gráfico 02 - Irradiação 1º Trimestre de 2025**

A geração da GD Altos ficou abaixo do previsto em contrato no primeiro trimestre de 2025. Tendo em vista que a geração de energia nos meses de janeiro, fevereiro e março ficou -16,14% abaixo do esperado, fez-se necessária a utilização dos créditos gerados nos meses anteriores para fins de compensação.

A GD também foi impactada por instabilidades na Linha de Transmissão,

conforme registrado nas ocorrências técnicas. Essas instabilidades — caracterizadas por oscilações de tensão e defasagens de fase — resultaram em uma perda significativa de geração, estimada em **45.699,47 kWh**.

Diante desse cenário, foi necessária a utilização dos créditos de energia acumulados em meses anteriores, com o objetivo de compensar a energia não gerada durante o período afetado.

5 - CONCLUSÃO

Neste período do 1º trimestre de 2025 a GM Energia procurou sempre a excelência nos serviços de operação e manutenção da GD Altos, realizando todos os processos necessários para que a geração da usina alcançasse um desempenho satisfatório.

Não houve ocorrências no trimestre. Os cuidados com a realização das manutenções preventivas, preditivas e corretivas foram efetuados no tempo esperado e conforme a necessidade apresentada.

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

Teresina/PI, 25 de abril de 2025.

GM ENERGIA SPE LTDA
EDGARD CREMA
ADMINISTRADOR