



RELATÓRIO DE DESEMPENHO NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Teresina

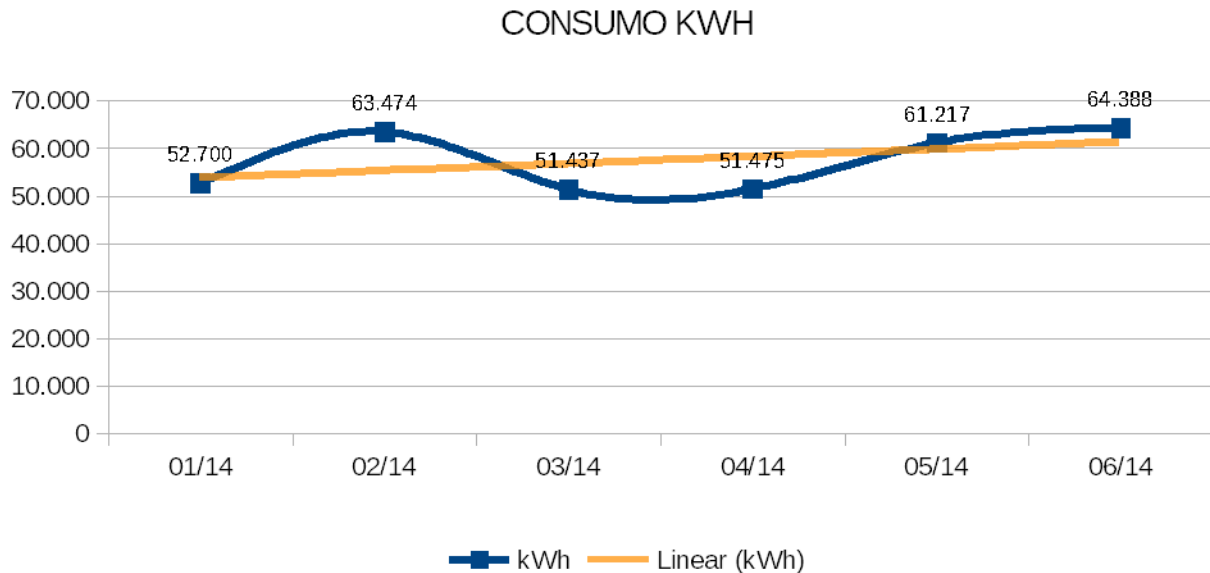
01/08/14

MEDIDOR 817187-4
UNIDADE: PRÉDIO ANEXO
PERÍODO: 01/14 a 06/14
FORNECEDOR: ELETROBRÁS

ANÁLISE DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA GERAL

| MÊS | 01/14 | 02/14 | 03/14 | 04/14 | 05/14 | 06/14 | MÉDIA |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| kWh | 52.700 | 63.474 | 51.437 | 51.475 | 61.217 | 64.388 | 57.449 |

Gráfico:



O que mede:

Consumo de energia dos equipamentos ligados ao longo do expediente, em quilowatt por hora. Quanto mais tempo os equipamentos ligados, mais kWh consumido.

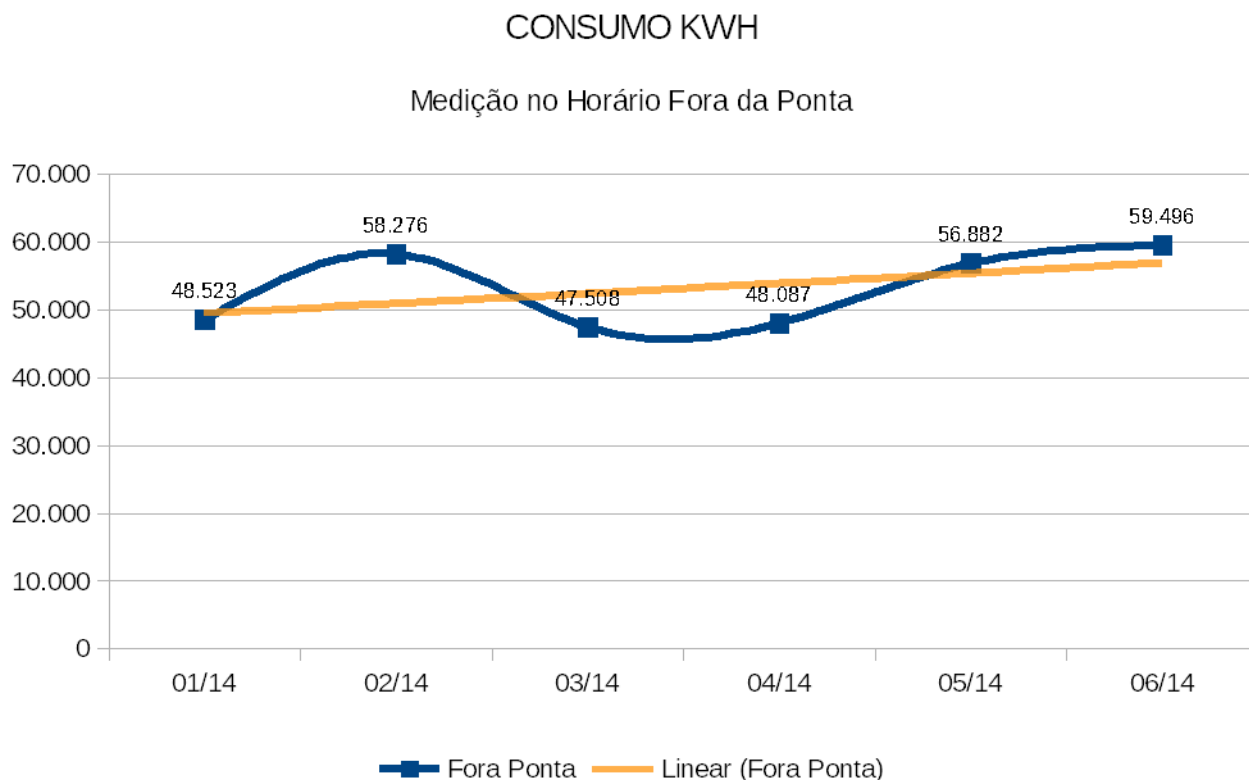
Comentários:

Ocorreu novo aumento de consumo, acumulando entre meses de março a junho uma variação de 25,2%. No último período (mai/jun) a variação foi de 5,2%.

ANÁLISE DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR FAIXA DE HORÁRIO

| MÊS | 01/14 | 02/14 | 03/14 | 04/14 | 05/14 | 06/14 | MÉDIA |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Fora Ponta | 48.523 | 58.276 | 47.508 | 48.087 | 56.882 | 59.496 | 53.129 |
| Ponta | 4.177 | 5.192 | 3.929 | 3.388 | 4.335 | 4.892 | 4.319 |
| Relação | 8,6% | 8,9% | 8,3% | 7,0% | 7,6% | 8,2% | 8,1% |

Gráfico:



O que mede:

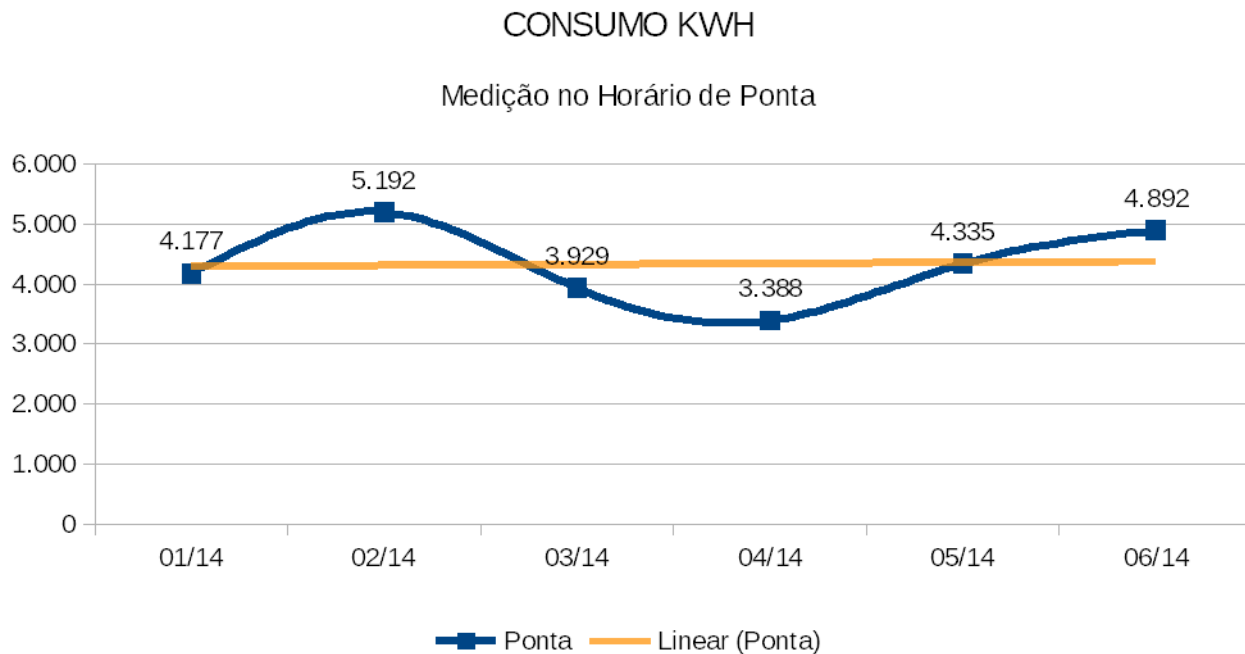
Consumo de energia fora do horário das 17:30 h às 20:30 h.
O custo de um kWh no “horário fora de ponta” é tarifado, em média, por R\$ 0,19.

Comentários:

A medição é convergente com o desempenho geral. Nessa faixa de horário observou-se variação de 4,6% ocorrida no último período e de 25,2% entre os meses de março e junho. Esse indicador sinaliza a possibilidade simultânea de, durante o expediente: (a) uso de maior quantidade de equipamentos; e/ou (b) equipamentos ligados por mais tempo.

ANÁLISE DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR FAIXA DE HORÁRIO

Gráfico:



O que mede:

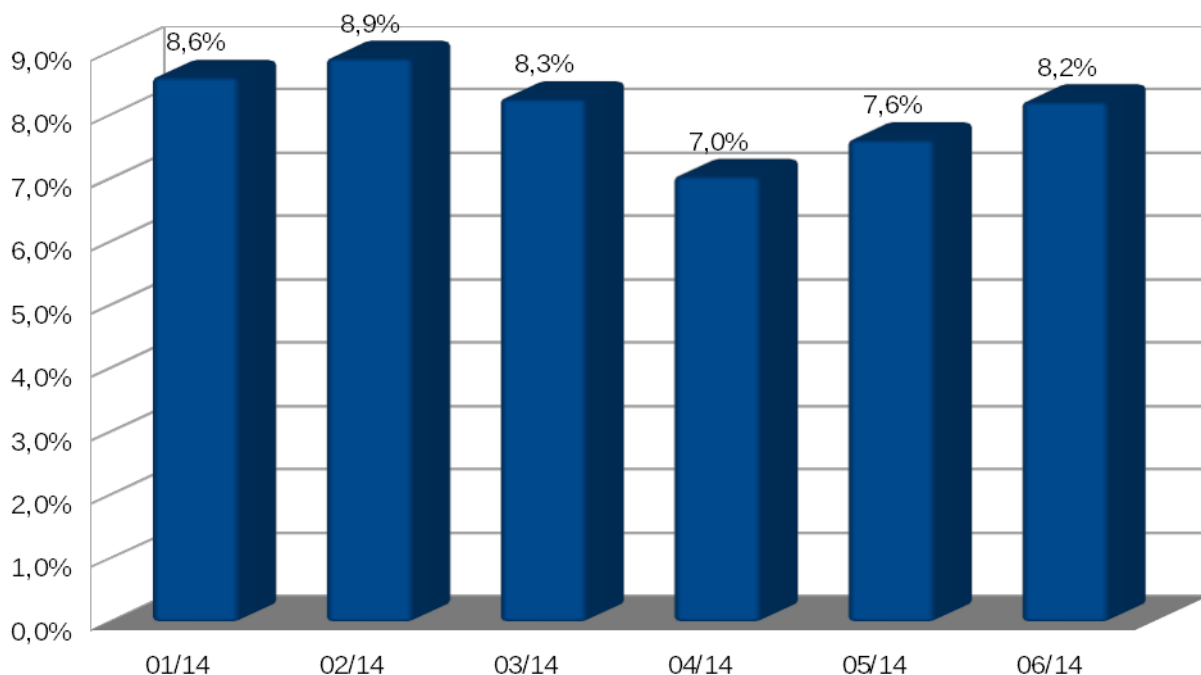
Consumo de energia dentro do horário das 17:30 h às 20:30 h, no chamado “horário de ponta”.
O custo de 1 kWh no “horário de ponta” foi tarifado, por R\$ 1,21 (mais de 6 vezes a tarifa do horário “fora de ponta”).

Comentários:

O aumento no consumo de energia, nessa faixa de horário (mais onerosa) acompanhou o desempenho geral, porém com maior intensidade (variação de mai/jun no horário fora de ponta de 4,6% contra horário de ponta de 12,8%). Essa avaliação sinaliza aumento de uso de equipamentos (tempo e/ou quantidade) na faixa de horário a partir das 17:30 h.

RELAÇÃO DO CONSUMO ENTRE HORÁRIO DE PONTA E HORÁRIO FORA DE PONTA

Gráfico:



O que mede:

Proporção do consumo de energia no horário de ponta em relação ao horário fora de ponta. A informação indica se houve aumento ou diminuição do consumo de energia entre as duas faixas de horário, sugerindo aumento ou diminuição da quantidade de equipamentos ligados na faixa de horário mais onerosa.

Comentários:

Em razão de ter ocorrido aumento de consumo nas duas faixas de horário e, conforme anotado, com maior incidência no "horário de ponta", a relação de performance entre as duas faixas de horário voltou a subir (de 7,6% para 8,2%). Nessa situação, ao inverso do que ocorreu entre março e abril, houve novamente migração de maior consumo de energia para o horário mais oneroso.

ANÁLISE DE DESEMPENHO DA DEMANDA CONTRATADA

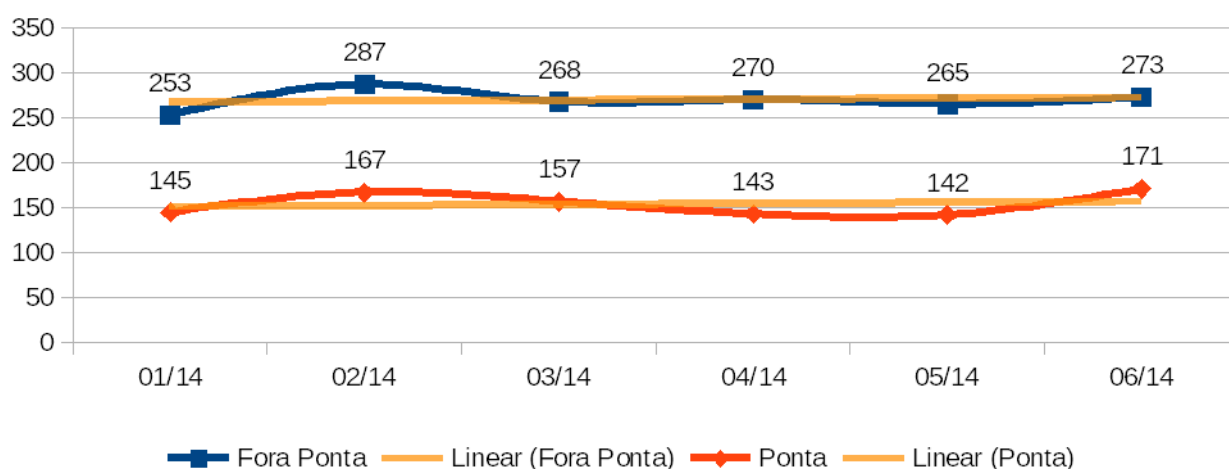
Demanda contratada: 300 kW

Custo médio de 1 kW: R\$ 13,85

| MÊS | 01/14 | 02/14 | 03/14 | 04/14 | 05/14 | 06/14 | MÉDIA |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Fora Ponta | 253 | 287 | 268 | 270 | 265 | 273 | 269 |
| Ponta | 145 | 167 | 157 | 143 | 142 | 171 | 154 |
| Relação | 57,3% | 58,2% | 58,6% | 53,0% | 53,6% | 62,6% | 57,2% |
| Resultado | 47 | 13 | 32 | 30 | 35 | 27 | 31 |
| Avaliação | Margem | Margem | Margem | Margem | Margem | Margem | |

Gráfico:

CONSUMO DA DEMANDA DE ENERGIA ELÉTRICA



O que mede:

A “demanda” representa a quantidade de kW necessária para suprir o funcionamento dos equipamentos elétricos e lâmpadas instalados no imóvel.

O TRE-PI paga mensalmente à ELETROBRÁS, para o “prédio anexo”, 300 kW pela demanda que faça uso ou não dessa energia elétrica. Isso quer dizer que a potência de tudo que precisa de eletricidade para funcionar, dentro do prédio anexo, ligado simultaneamente, deve ficar dentro desse limite. Se eventualmente ultrapassar, é cobrada uma multa de 100% sobre o valor que exceder os 300 kW, permitida uma tolerância de 5%.

Comentários:

1. Demanda no “horário fora de ponta”

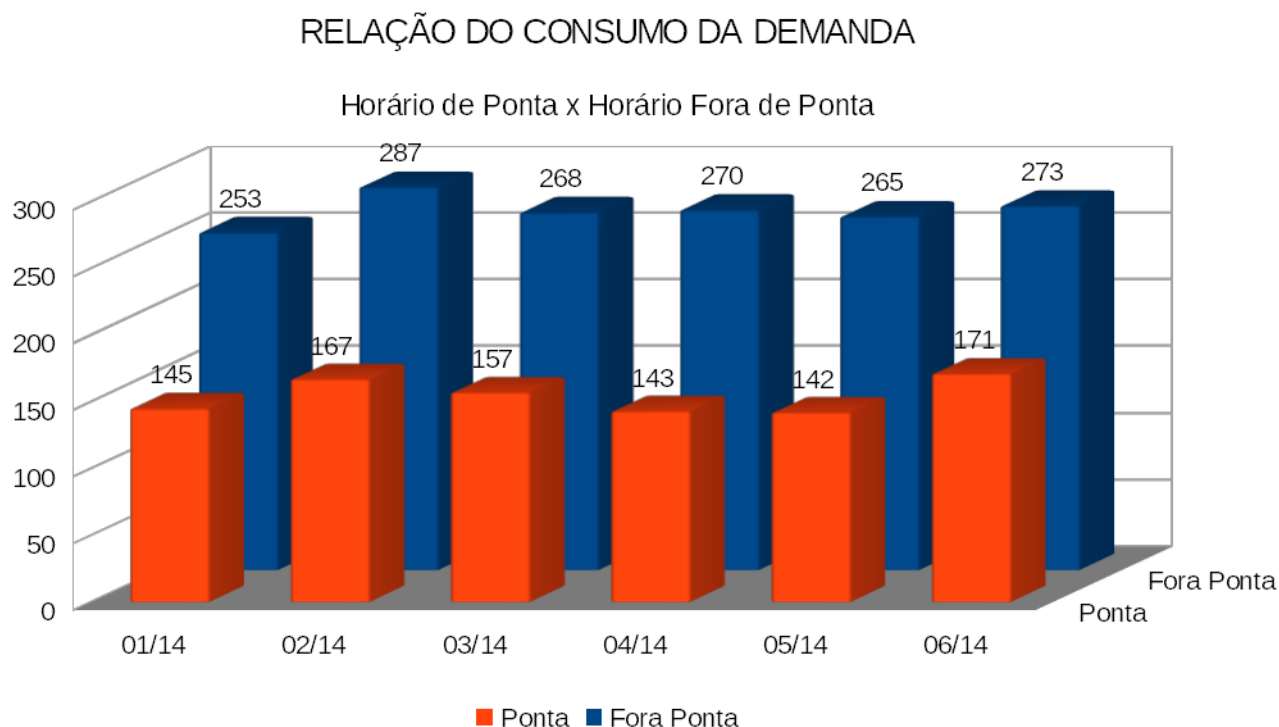
Ao contrário do mês anterior, quando houve uma redução no consumo da demanda (-1,85%), no mês de junho experimentou-se novo aumento (3,0%). Essa performance corrobora com a tese de que o aumento no consumo geral de kWh também sofreu contribuição através do aumento da quantidade de equipamentos ligados durante o expediente.

2. Demanda no “horário de ponta”

Também houve aumento na quantidade de equipamentos acionados no “horário de ponta”, porém em quantidade proporcionalmente maior que no “horário fora de ponta” (variação de 3% contra 20,4%). Mais uma vez esse desempenho reforça a interpretação de que o aumento de kWh no horário de ponta (aumento de 12,8%) sofreu influência direta decorrente do aumento de equipamentos acionados nessa faixa de horário.

ANÁLISE DA RELAÇÃO DO CONSUMO DA DEMANDA NO HORÁRIO DE PONTA E FORA DE PONTA

Gráfico:



O que mede:

O cálculo da relação entre o consumo da demanda no “horário de ponta” em relação ao “horário fora de ponta” é importante para conhecer a proporção de estrutura de equipamentos e lâmpadas ligados entre uma e outra faixa de horário.

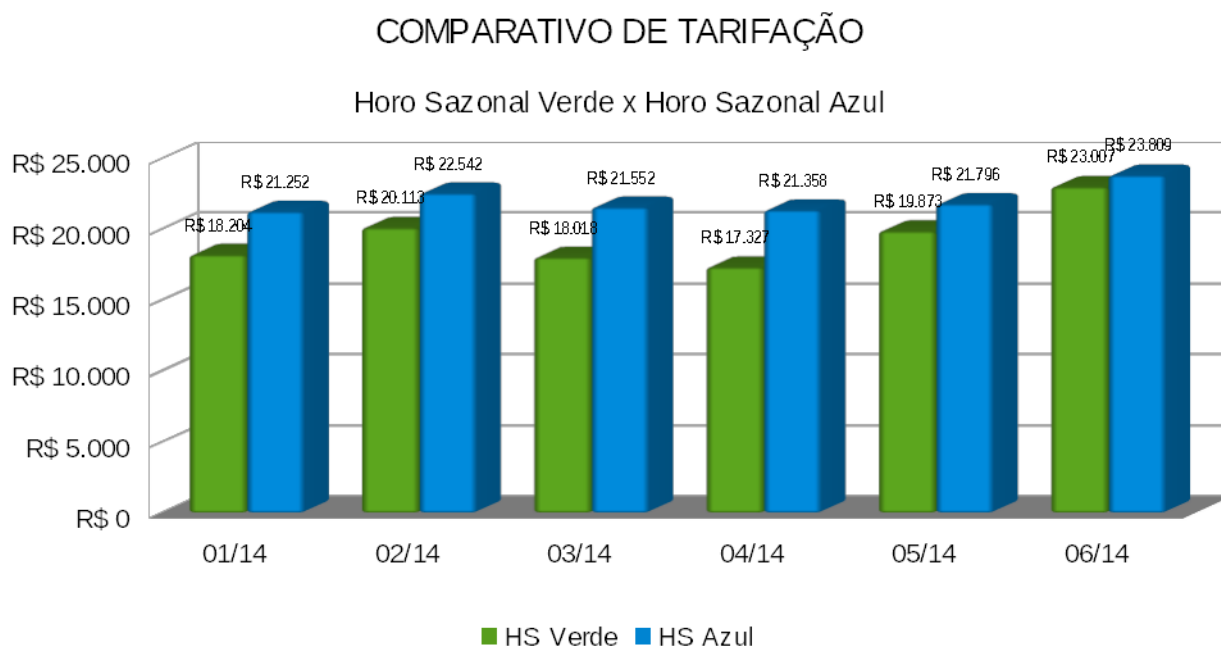
Comentários:

Numa linguagem menos técnica, é como se o cálculo informasse que 62% dos equipamentos elétricos permaneceram ligados no “horário de ponta”, em relação à estrutura que se manteve funcionando no “horário fora de ponta”. Considerando que foi observado aumento no consumo de kWh e no consumo de demanda, pode-se inferir que ocorreu no período maior intensidade no funcionamento da estrutura de equipamentos elétricos.

ANÁLISE COMPARATIVA DE TARIFICAÇÃO DA ELETROBRÁS

| MÊS | 01/14 | 02/14 | 03/14 | 04/14 | 05/14 | 06/14 | MÉDIA |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| HS Verde | R\$ 18.204 | R\$ 20.113 | R\$ 18.018 | R\$ 17.327 | R\$ 19.873 | R\$ 23.007 | R\$ 19.424 |
| HS Azul | R\$ 21.252 | R\$ 22.542 | R\$ 21.552 | R\$ 21.358 | R\$ 21.796 | R\$ 23.809 | R\$ 22.052 |
| Resultado | -R\$ 3.048 | -R\$ 2.430 | -R\$ 3.534 | -R\$ 4.031 | -R\$ 1.922 | -R\$ 803 | -R\$ 2.628 |
| Avaliação | HS Verde melhor | HS Verde melhor | HS Verde melhor | HS Verde melhor | HS Verde melhor | HS Verde melhor | HS Verde melhor |

Gráfico:



Resultado no período:

O desempenho acumulado no período analisado demonstra que o regime de tarifação 'Horo Sazonal Verde' foi mais vantajoso para o TRE-PI que o regime de tarifação 'Horo Sazonal Azul'.

Para fins de análise, considerou-se a contratação de demanda de 180 kW para o “horário de ponta”.

O que mede:

Refere-se a uma comparação entre os regimes de tarifação praticados pela ELETROBRÁS: O “Horo Sazonal Verde” e o “Horo Sazonal Azul”, já que o regime de tarifação convencional foi extinto. A depender do desempenho de consumo de energia dentro das faixas de horário, é necessário avaliar proposta para mudança de regime de tarifação.

Comentários:

O desempenho no consumo de energia demonstra que tem sido vantajoso para o TRE-PI manter o regime de tarifação “Horo Sazonal Verde” como opção de contrato.

GASTO COM ENERGIA REATIVA EXCEDENTE

| MÊS | 01/14 | 02/14 | 03/14 | 04/14 | 05/14 | 06/14 | MÉDIA |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| En.Reativa | R\$ 0 | R\$ 1 | R\$ 0 | R\$ 0 | R\$ 0 | R\$ 0 | R\$ 0 |

O que mede:

Desperdício de energia com procedimento de transformação quando da recepção da força transmitida pela concessionária. Esse problema é causado por ausência ou defeito no "banco capacitor".

Comentários:

Não houve ocorrência de medição de energia reativa excedente revelando bom desempenho do banco de capacitores.