

ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES APRESENTADAS

Licitação nº: **027/2026**

Proponente: **AENERGYTECH DO BRASIL LTDA.**

Empresa Fornecedora: **ENERGY LUX DO BRASIL LTDA.**

Marca do Relé – **ENERGY**

Modelo – **JV 03**

Foram analisadas as manifestações apresentadas pela **AENERGYTECH DO BRASIL LTDA. (proponente)** e pela **ENERGY LUX DO BRASIL LTDA. (fabricante do relé fotocontrolador)**, ambas elaboradas em resposta ao Parecer Técnico emitido pela Comissão.

Após análise conjunta dos documentos, conclui-se que parte dos esclarecimentos apresentados é suficiente para elucidar determinados apontamentos, entretanto permanecem pendentes algumas inconsistências documentais que impedem a plena validação da conformidade técnica do produto com a ABNT NBR 5123 e com a ET.COCEL.902-01.

1. Itens 6.1 e 6.2 – Operação e Limites de Funcionamento

Tanto a manifestação da **AENERGYTECH** quanto a declaração da **ENERGY LUX** reconhecem que o Relatório LENCO apresenta referências que não correspondem à identificação do produto ensaiado.

A **AENERGYTECH** atribui essa divergência à forma de apresentação do relatório, enquanto a **ENERGY LUX** informa que se trata de uma padronização documental adotada pelo laboratório. Entretanto, nenhuma das manifestações apresenta documento emitido pelo próprio Laboratório LENCO confirmando essa informação.

No **ensaio de Operação (item 6.1)**, os valores efetivamente obtidos (acionamento entre 8 e 9 lux, desligamento entre 22 e 26 lux e relação igual a 2,0) permanecem compatíveis tanto com os critérios do Relé Tipo T1 quanto com os critérios aplicáveis ao Relé Tipo T2. Dessa forma, considera-se que essa inconsistência possui natureza predominantemente documental, não havendo indícios de não conformidade técnica do produto.

Situação distinta ocorre no **ensaio de Limites de Funcionamento (item 6.2)**.

Neste ensaio, o relatório utiliza como critério de aceitação valores correspondente ao Relé Tipo T1, embora o produto esteja identificado como **Tipo T2**.

Como exemplo, a **Tabela 9 da ABNT NBR 5123** estabelece critérios distintos para esses dois tipos de relé. Enquanto para o **Tipo T1** admite-se relação de histerese mínima igual a **1,2**, para o **Tipo T2** a norma estabelece valor mínimo superior, de **1,5 a 3,0**.

Tabela 9 – Níveis de operação					
Relé fotocontrolador tipo	Níveis de operação lux – iluminância			Relação	
	Ligar		Desligar	Desligar/ligar	
T1	5 a 20		até 40	Mínima 1,2	
T2, T3 e T4	Zenital ou azimutal	Lux normal	De 5 a 15	até 30	1,5 a 3,0
				Ligar/desligar	
		Lux inverso	Até 30	de 5 a 15	1,5 a 3,0

O próprio relatório apresenta resultados de histerese iguais a **1,2** em determinadas condições de ensaio, enquanto que para relés **Tipo 2** os valores exigidos pela Norma estão na faixa de **1,5 a 3,0**.

Assim:

- considerando o critério utilizado pelo laboratório (Tipo T1), o ensaio foi considerado conforme;
- entretanto, considerando os critérios previstos pela norma para um **Relé Tipo T2**, esses mesmos resultados não atenderiam ao requisito mínimo estabelecido.

Portanto, neste caso a divergência deixa de ser apenas documental e passa a influenciar diretamente a conclusão do ensaio.

As manifestações apresentadas limitam-se a afirmar que houve uma divergência de apresentação do relatório, porém **não demonstram que o laboratório efetivamente avaliou o produto utilizando os critérios normativos correspondentes ao Tipo T2**.

Dessa forma, permanece necessário que seja apresentado esclarecimento formal emitido pelo Laboratório LENCO, ou documento equivalente que demonstre quais parâmetros da ABNT NBR 5123 foram efetivamente utilizados na avaliação desse ensaio.

2. Item 6.3 – Impulso de Tensão

A manifestação da AENERGYTECH reproduz a metodologia descrita no relatório, enquanto a ENERGY LUX informa que o ensaio foi executado conforme a ABNT NBR 5123.

Considerando que o laboratório concluiu expressamente pelo atendimento aos requisitos da norma, entende-se que o ensaio pode ser considerado **tecnicamente aceito**.

Entretanto, registra-se que o relatório poderia apresentar de forma mais completa os valores efetivamente aplicados no ensaio, bem como a classe de impulso correspondente à **Tabela 11 da ABNT NBR 5123**, aumentando a rastreabilidade da documentação e evitando dúvidas quanto aos parâmetros utilizados para cada tipo de relé.

3. Item 6.7 – Durabilidade

As manifestações esclarecem que as amostras suportaram **65.000 ciclos de operação**, desempenho muito superior ao requisito mínimo previsto para relés Tipo T2.

Assim, sob o aspecto técnico, considera-se que o ensaio demonstra adequadamente a robustez do produto.

Permanece apenas a observação de que o relatório laboratorial adota como referência o valor de **5.000 ciclos**, incompatível com a identificação do produto ensaiado como Relé Tipo T2. Trata-se, contudo, de inconsistência documental que não altera a conclusão do ensaio, uma vez que o resultado obtido supera com ampla margem os requisitos mínimos estabelecidos pela norma.

4. Grau de Proteção (Item 5.1.8)

Neste ponto, considera-se satisfatório o esclarecimento apresentado.

A ENERGY LUX informa que o produto possui grau construtivo **IP67**, enquanto o relatório apresenta ensaio correspondente ao requisito mínimo **IP65**, previsto na norma.

Considerando que o IP67 representa classificação superior ao requisito mínimo exigido pela ET.COCEL, entende-se que essa divergência não compromete a conformidade técnica do produto.

5. Configuração de Funcionamento (Fail-Off)

No Parecer Técnico foi observado que as amostras apresentadas encontram-se identificadas pelo código **T2LNFLRNAR**, cuja codificação prevista na ABNT NBR 5123 corresponde a relé com comportamento em falha **Fail-On (FL)**.

Em resposta, a ENERGY LUX declara que o modelo efetivamente fornecido à COCEL será produzido na configuração **Fail-Off**, conforme exigido pela ET.COCEL.902-01.

Esse esclarecimento é relevante e demonstra o compromisso do fabricante em fornecer equipamento compatível com a especificação técnica.

Assim, caso o produto venha a ser homologado, deverá ser fornecido obrigatoriamente com identificação correspondente ao modelo **Fail-Off**, conforme previsto na ABNT NBR 5123 e exigido pela ET.COCEL.

6. Ensaio apresentados apenas com declaração de conformidade

As manifestações esclarecem que diversos ensaios foram apresentados segundo o padrão adotado pelo laboratório, limitando-se à declaração de atendimento aos requisitos da norma. Considera-se esse esclarecimento suficiente, não havendo elementos que permitam concluir pela inexistência dos ensaios.

7. Ensaio de Consumo Próprio (Item 6.12)

Este ponto permanece **integralmente sem resposta**.

O Parecer Técnico registrou que o Relatório LENCO não contempla o ensaio previsto no **item 6.12 da ABNT NBR 5123**, exigido também pelo **item 3.6.3 da ET.COCEL.902-01**.

Entretanto:

- a manifestação da **AENERGYTECH** não apresenta qualquer esclarecimento sobre esse item;
- a declaração da **ENERGY LUX** igualmente não faz qualquer referência ao ensaio de consumo próprio nem apresenta o respectivo relatório.

Assim, **permanece pendente a comprovação do atendimento a esse requisito**, sendo necessária a apresentação do relatório correspondente para atendimento integral às exigências da ET.COCEL.

Conclusão

As manifestações apresentadas pela **AENERGYTECH DO BRASIL LTDA.** e pela **ENERGY LUX DO BRASIL LTDA.** esclareceram satisfatoriamente parte das observações constantes do Parecer Técnico, permitindo considerar atendidos os questionamentos relativos aos ensaios de **ensaio de operação (item 6.1)**, **impulso de tensão (item 6.3)**, **durabilidade (item 6.7)** e ao **grau de**

proteção (item 5.1.8), permanecendo apenas observações de caráter documental quanto à forma de apresentação dos respectivos relatórios.

Da mesma forma, considera-se esclarecida a questão referente ao grau de proteção IP67 e ao compromisso do fabricante de fornecer o produto definitivo na configuração **Fail-Off**, conforme exigido pela ET.COCEL.902-01.

Entretanto, **permanece pendente o esclarecimento relativo ao ensaio de Limites de Funcionamento (item 6.2)**, uma vez que a utilização de critérios de aceitação correspondentes ao Relé Tipo T1 influencia diretamente a avaliação da conformidade de um produto identificado como Relé Tipo T2. As manifestações apresentadas não demonstram, por meio de documentação emitida pelo Laboratório LENCO, que os critérios previstos para o Tipo T2 foram efetivamente considerados e satisfeitos durante a avaliação.

Além disso, permanece pendente a apresentação do **ensaio de consumo próprio (item 6.12 da ABNT NBR 5123)**, documento expressamente exigido pelo item 3.6.3 da ET.COCEL.902-01 e não contemplado na documentação apresentada pelo proponente.

Dessa forma, entende-se que, antes da conclusão definitiva da análise técnica, permanece recomendável a realização de diligência para que o proponente apresente:

- manifestação formal do Laboratório LENCO esclarecendo os critérios normativos efetivamente utilizados no ensaio de Limites de Funcionamento (item 6.2); e
- o relatório correspondente ao ensaio de consumo próprio previsto no item 6.12 da ABNT NBR 5123.

Cassiano Henrique Pianaro
Divisão de Distribuição - COCEL