



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
Fundação Instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966.  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DE BALSAS**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

**Pregão Eletrônico N° 15/2022**

**(PROCESSO SEI n° 23115.028284/2021-40)**

**ANÁLISE DA PROPOSTA TÉCNICA**

**1 OBJETO**

Eventual aquisição de material permanente, Equipamentos Laboratoriais para diversos setores da Universidade Federal do Maranhão. Em especial, item 04 - balança de precisão com a capacidade de 50 kg.

**2 LICITANTE**

K.C.R. INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI - EPP

**3 ANÁLISE**

Após análise do Manual do Usuário da balança modelo B160-LD1050, criou-se o quadro 1, comparando o que está sendo exigido na licitação com o que é indicado no manual do produto. O proponente indicou o modelo cuja plataforma possui 40x30cm.

Quadro 1 – Comparação entre o produto ofertado e as exigências do Pregão.

<b>Exigência do Pregão</b>	<b>Indicação do Manual com a respectiva página</b>
Capacidade Aproximada de 50 kg	Capacidade de 5 a 60kg (p. 9)
Sensibilidade e reprodutibilidade 1 grama	Divisão mínima varia de 1g para 5kg a 20g para 60 kg (p. 11)
Carga máxima aproximada	Indica o valor de peso acima da capacidade máxima calibrada mais nove divisões (p. 20)
Classe de exatidão II	Classe de exatidão III (p. 85)
Temperatura de trabalho de 10 a 40°C	Faixa de operação -10°C a 50°C (p. 85)
Tempo de estabilização de 3 segundos	
Tensão de trabalho bivolt ou 220 V	Alimentação elétrica com tensão de 90 a 250 Vca+/-10% estável (p. 85)
Prato em aço inox com dimensões aproximadas 410x300mm	Dimensão 40x30cm (p. 11)
Casco metálico	Depende do solicitante que pode exigir total em aço inoxidável 304 (p. 11)
Acompanha cabo de força	

De acordo com o Manual, “Este é um produto ideal para ser utilizado em lojas, feiras, frigoríficos, armazéns, indústrias, mercados e muitos outros tipos de estabelecimentos” (p. 9). Conforme o objeto do pregão, visa-se adquirir material permanente que serão usados em laboratório. Sendo assim, é necessário que a Classe de Exatidão seja do tipo II, mas o produto oferecido possui Classe de Exatidão



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966.

## CENTRO DE CIÊNCIAS DE BALSAS

### COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

III. De acordo com a Portaria 236 do Inmetro, as classes de exatidão variam de I a IIII, sendo a primeira tida como exatidão especial, o segundo exatidão fina, o terceiro exatidão média e a última como exatidão ordinária.

Verificou-se outros pontos que não estão de acordo como a dimensão mínima que está abaixo da exigida e capacidade acima da exigida. O produto possui alimentação por cabo de força, mas não foi encontrado se o item vem com o produto. Não se encontrou também o tempo de estabilização que a balança precisa fornecer após uma pesagem simples.

#### 4 CONCLUSÃO

A classe oferecida pelo produto está abaixo da exigida na licitação. Sendo assim, o produto não atende a essa especificação e não é possível ser desconsiderada porque o material permanente será utilizado em laboratório que requer produtos com certo grau de exatidão.

Balsas, 03 de agosto de 2022.

---

Prof. Me. Leandro Gomes Domingos  
Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil/Balsas  
SIAPE: 1.333.046  
E-mail: [engcivil.balsas@ufma.br](mailto:engcivil.balsas@ufma.br)