



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel n.º 114, de 20 de junho de 2023.

O DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO), no exercício da delegação de competência outorgada por meio da Portaria n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com os Regulamentos Técnicos Metrológicos para medidores eletrônicos de múltipla tarificação de medição de energia elétrica, aprovados pelas Portarias Inmetro n.º 586/2012, n.º 587/2012 e n.º 520/2014; e,

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro n.º 0052600.012034/2022-03 e do sistema Orquestra n.º 2388326, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo Zeus 8023-200 THS, de medidor eletrônico de múltipla tarificação de medição de energia elétrica, para medição de energia ativa e reativa, polifásico, classe de exatidão C, marca Eletra, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: ELETRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MEDIDORES ELÉTRICOS LTDA.

Endereço: Rodovia BR 116, Km 16, 7698 - Pedras, Itaitinga, CE - CEP: 61880-000

CNPJ: 12.115.480/0001-15

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Medidor eletrônico de múltipla tarificação de medição de energia elétrica

País de Origem: Brasil

Marca: Eletra

Modelo: Zeus 8023-200 THS

Classe de exatidão: C

#### 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente portaria possui as seguintes características:

- a) Tensão nominal: 120 V e/ou 240 V
- b) Corrente nominal: 30 A
- c) Corrente máxima: 200 A
- d) Frequência nominal: 60 Hz
- e) Classe de exatidão: C
- f) Número de elementos: 3
- g) Número de fios: 4
- h) Número de fases: 3
- i) Configuração elétrica: 3 elementos / 3 fases / 4 fios
- j) Constante de calibração (Kh): 1 Wh/pulso e 1 varh/pulso
- k) Constante eletrônica (Ke): 6 Wh/pulso e 6 varh/pulso
- l) Postos tarifários: 4 Postos horários.

#### 4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- 4.1. Dispositivo mostrador: composto por mostrador digital de cristal líquido (LCD) com 8 (oito) dígitos de uso geral e suporte para as seguintes configurações de exibição de energia: 8 inteiros e 0 decimal, 7 inteiros e 1 decimal, 6 inteiros e 2 decimais, 6 inteiros e 0 decimal.
- 4.2. Modos de exibição conforme memorial descritivo e manual constante do processo Inmetro nº 0052600.012034/2022-03 e processo orquestra nº 2388326.
- 4.3. Medição: Bidirecional.
- 4.4. Modo de registro: Modos de registro de energia unidirecional, bidirecional ou catraca.
- 4.5. Dispositivo de verificação e calibração: Duas saídas de calibração frontal no formato de diodo eletroluminescente (LED) vermelho, um para cada grandeza medida (Wh e varh).
- 4.6. Dispositivo de verificação do relógio interno do medidor: Led Wh na parte frontal.
- 4.7. Interface de comunicação: Saída serial do usuário, RS232, RS485 e Porta Ótica.

#### 5 SOFTWARE

##### 5.1. Versões do software aprovadas:

###### 5.1.1. Versão: 01.06.01

###### 5.1.1.1. Identificador da versão do software: 01.06.01

###### 5.1.1.2. Nome do pacote final: ELETTRA\_2388326\_ZEUS8023200THS\_001005\_20230202.tar

5.1.1.2.1. Valor do Hash do pacote (sha256):  
fe24a0f0e2d9cf314e36aca7c672bf60142494384a8ca3b71dcdc884d658f89b

###### 5.1.1.3. Binários:

###### 5.1.1.3.1. Nome do binário assinado: ZeusTHS\_2022\_08\_24\_v1.6.1\_to\_sign.bin

5.1.1.3.1.1. Valor do Hash do binário assinado (sha256):  
9a28a0c487f8f845c73f19b3d63f569904d1d7d11741e1e7c885783db15fd7af

###### 5.1.1.3.2. Bootloader:

###### 5.1.1.3.2.1. Versão: 1067E118

###### 5.1.1.3.2.1.1. Binário: ZeusTHS\_2022\_08\_24\_v1.6.1\_signe d.bin

5.1.1.3.2.1.1.1. Valor do Hash do binário (sha256):  
0b2b4662b5d2f29d15d635e6afdbcfd5c996bf7c915d67571e90a93abc48df64

5.1.1.4. Assinatura digital:  
2ee52381b636e547ddd8c4d7f28235251069210a7e2a016b:ead862156d2e34d0afb293b3ef8ca449712b6494a65fbbfe

##### 5.2. Chave pública (sha256): X = c112702cf06de7faaaec16f70d3906e06e36485721bc91ed

Y = 174c6fef562b00af693b4afa9d8ff894e30beb5d6ad5fafa

#### 6 ANEXOS

Anexo 1 - Vista frontal do modelo ZEUS 8023-200 THS

Anexo 2 - Placa de identificação do modelo ZEUS 8023-200 THS

Anexo 3 - Plano de selagem do modelo ZEUS 8023-200 THS

Anexo 4 - Dimensões externas do modelo ZEUS 8023-200 THS

Anexo 5 – Esquema de Ligação do modelo ZEUS 8023-200 THS

Anexo 6 – Diagrama de Ligação do modelo ZEUS 8023-200 THS.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO  
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM  
20/06/2023, ÀS 17:02, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

ANTONIO LOURENCO PANCIERI  
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

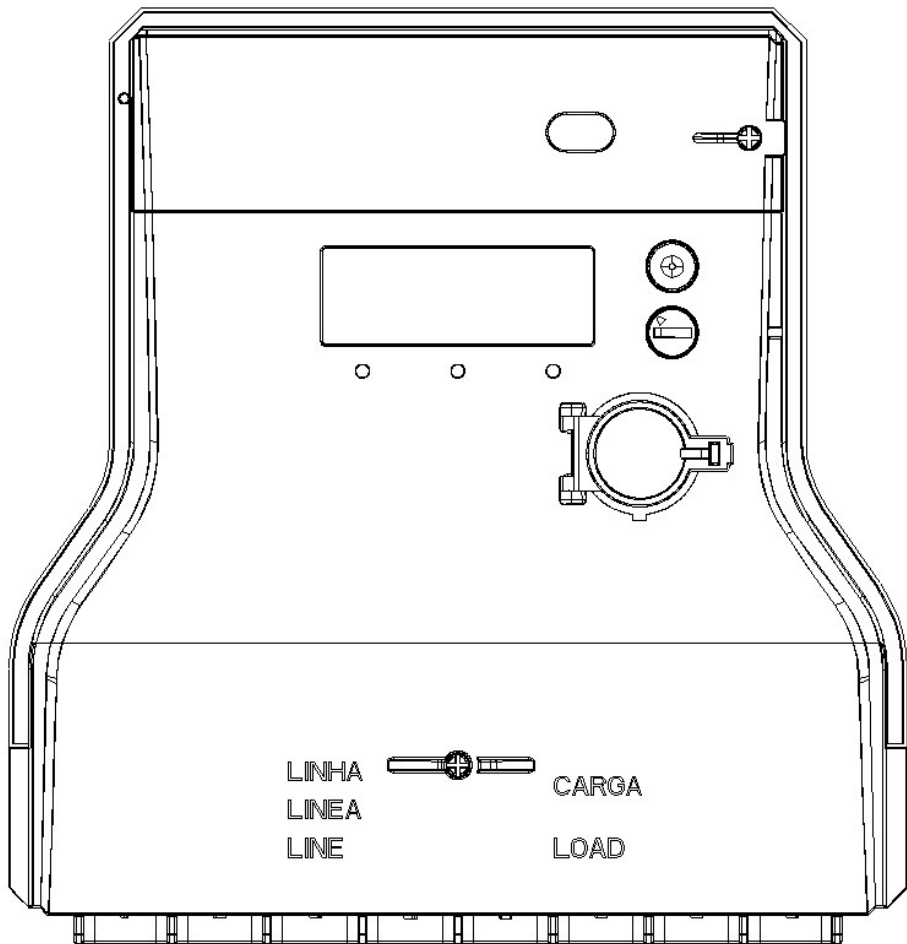
A autenticidade deste documento pode ser conferida no  
site  
[https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0),  
informando o código verificador **1543636** e o código CRC  
**3C884664**.





Diretoria de Metrologia Legal – Dimel  
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol  
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020  
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.



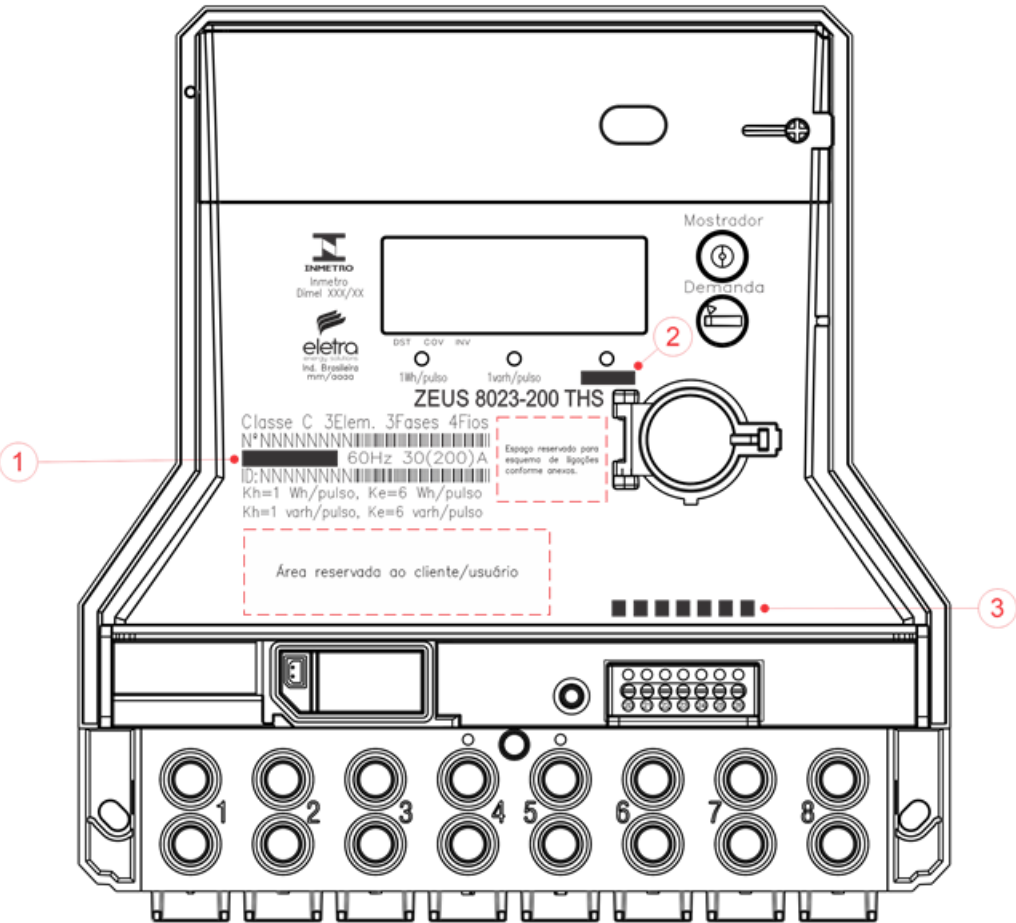
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.



REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.

VISTA FRONTAL DO MODELO ZEUS 8023-200 THS

ANEXO 1



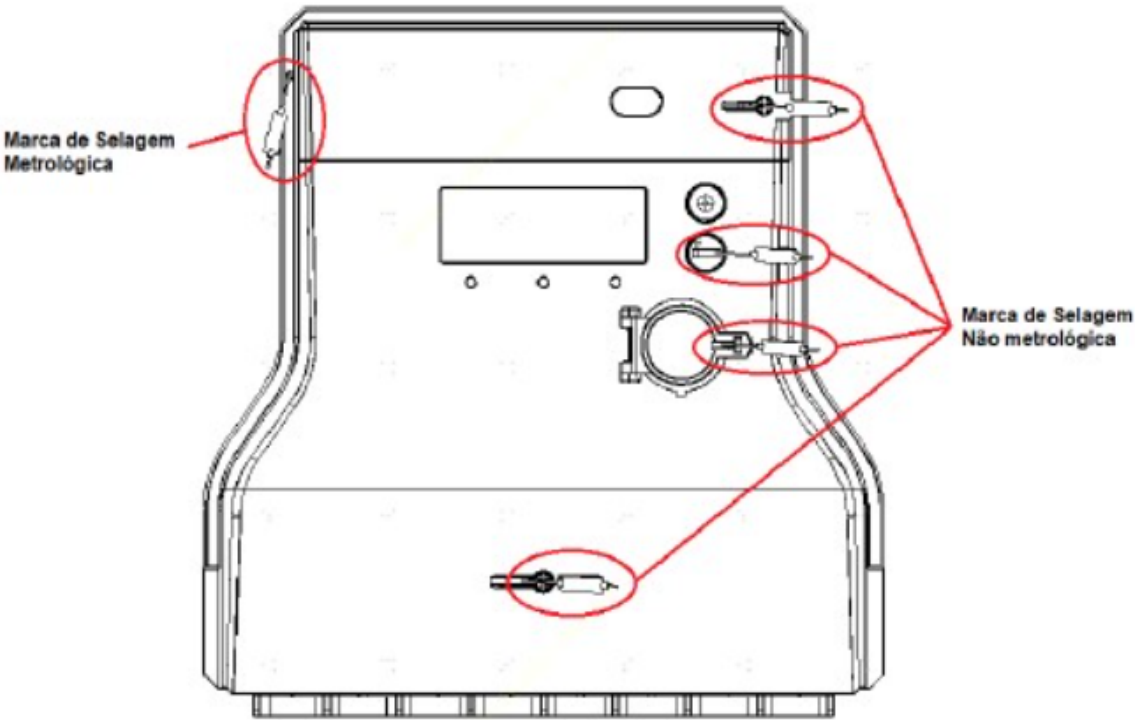
- 1 - Tensões: 120V ou 240V  
120V,240V
- 2 - Aux. Ou Ligado
- 3 - Opcionais de comunicação: SU+, SU-, RX (A), TX(B) ou SU+, G ou SU-

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.




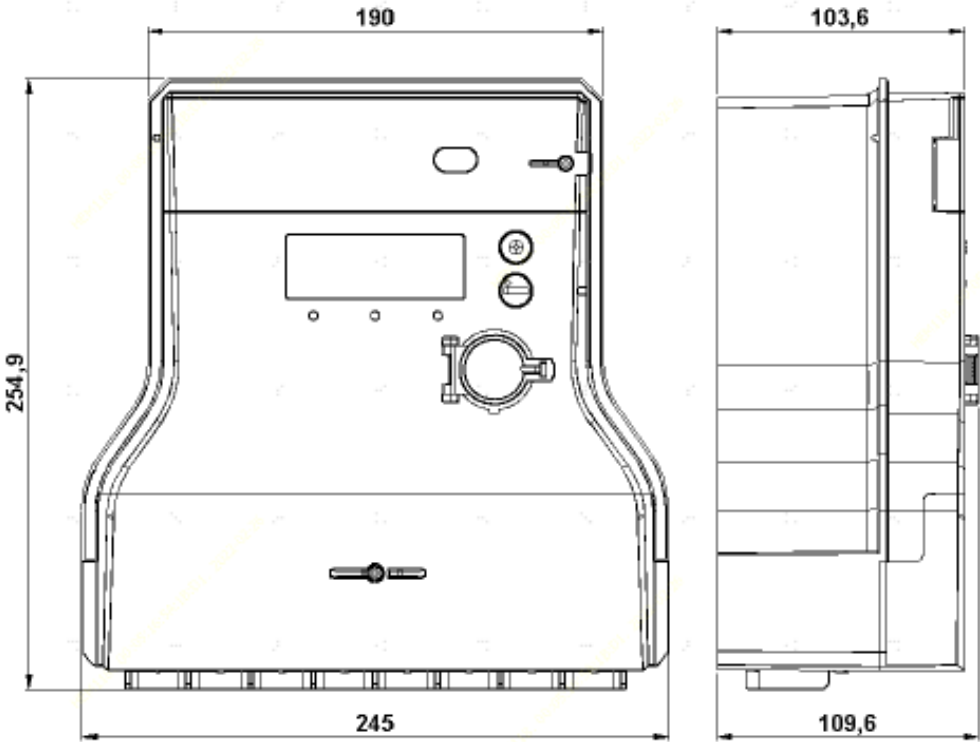
REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.  
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO ZEUS 8023-200 THS

ANEXO 2



Medidor com tampa solidária

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.		
	REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.	
	PLANO DE SELAGEM DO MODELO ZEUS 8023-200 THS	
	ANEXO 3	



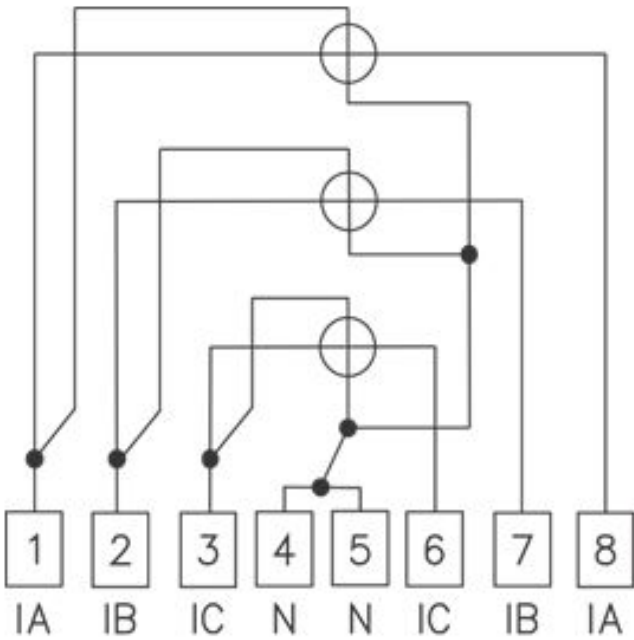
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.



REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.  
DIMENSÕES EXTERNAS DO MODELO ZEUS 8023-200 THS

ANEXO 4



3 Elem. 4 Fios

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.

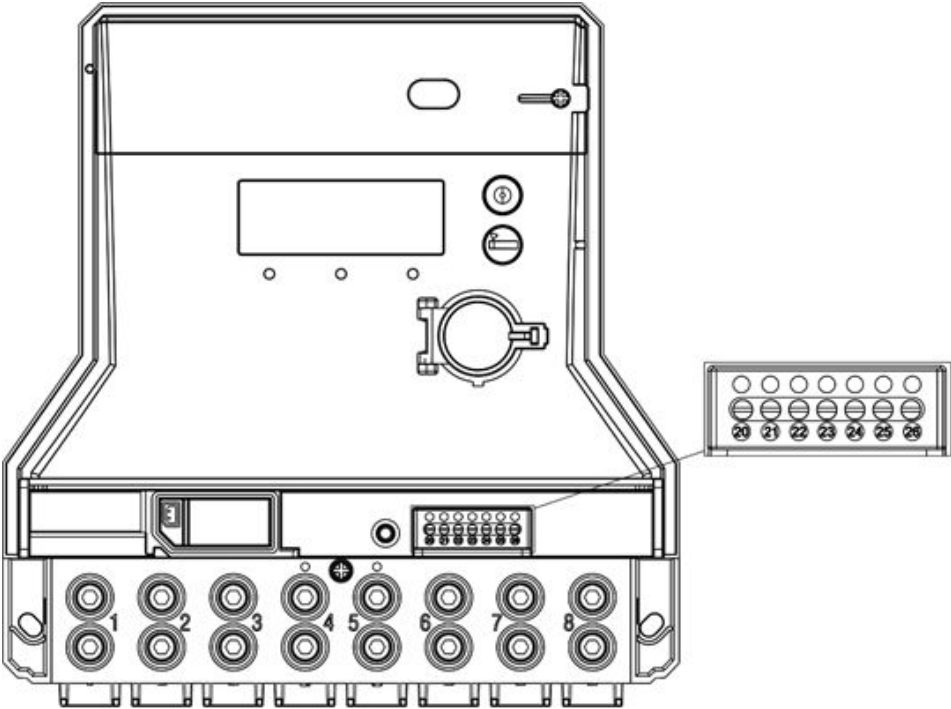


REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO MODELO ZEUS 8023-200 THS

ANEXO 5





**Saída RS232**

- 20 - N/C (Não conectado)
- 21 - N/C (Não conectado)
- 22 - SU+
- 23 - SU-
- 24 - RS232 RX
- 25 - RS232 TX/SU+
- 26 - GND

**Saída RS485**

- 20 - N/C (Não conectado)
- 21 - N/C (Não conectado)
- 22 - SU+
- 23 - SU-
- 24 - RS485 A
- 25 - RS485 B
- 26 - GND

**Saída SU Auto Alimentada**

- 20 - N/C (Não conectado)
- 21 - N/C (Não conectado)
- 22 - N/C (Não conectado)
- 23 - N/C (Não conectado)
- 24 - N/C (Não conectado)
- 25 - SU+
- 26 - SU-

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 114, DE 20 DE JUNHO DE 2023.



REQUERENTE: ELETRA INDUSTRIA E COMERCIO DE MEDIDORES ELETRICOS LTDA.

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO MODELO ZEUS 8023-200 THS

ANEXO 6

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001